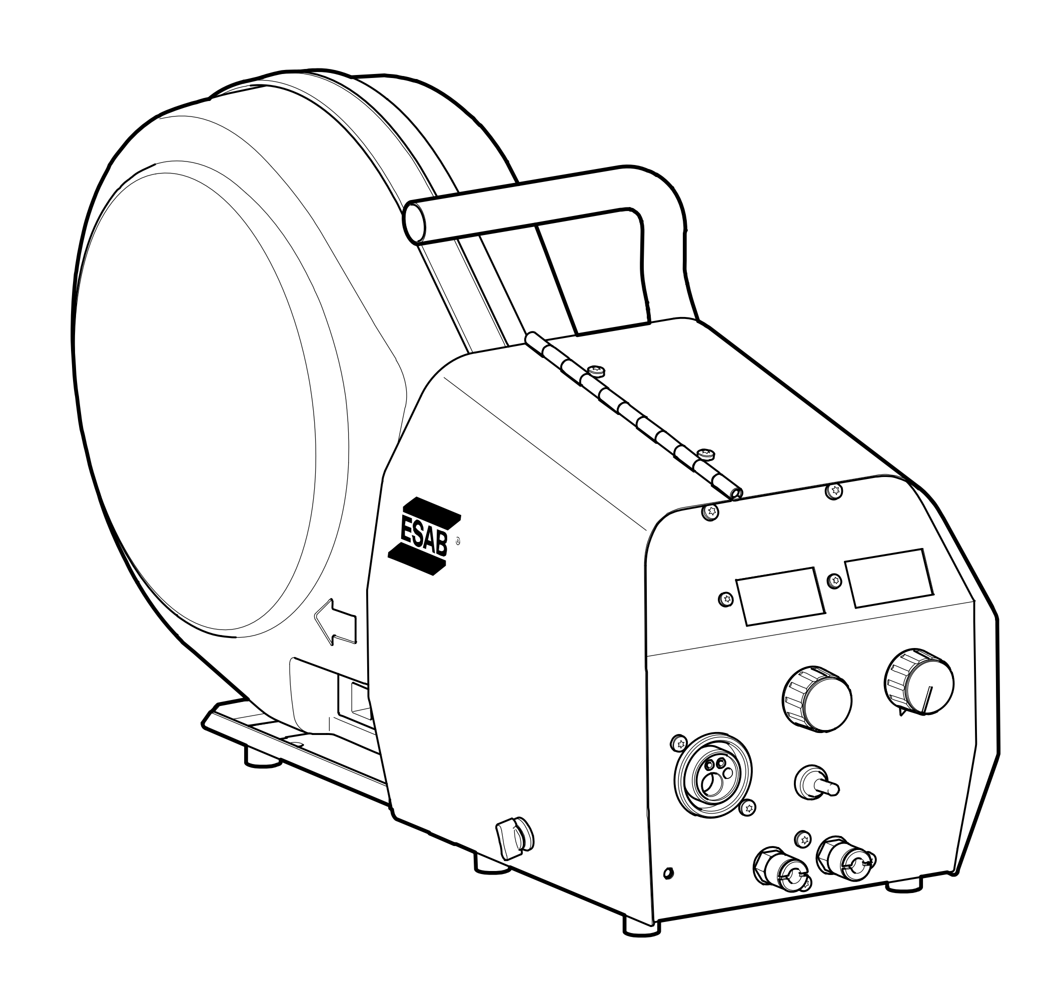




Warrior™ Feed 304
Warrior™ Feed 304w



US Instruction manual
CAN Manuel d'instructions
SA Manual de instrucciones

0463 343 031 US CAN SA 20130115

Valid for serial no. 251-xxx-xxxx



Be sure this information reaches the operator.
You can get extra copies through your supplier.



These INSTRUCTIONS are for experienced operators. If you are not fully familiar with the principles of operation and safe practices for arc welding equipment, we urge you to read our booklet, "Precautions and Safe Practices for Arc, Cutting and Gouging, "Form 52-529. Do NOT permit untrained persons to install, operate, or maintain this equipment. Do NOT attempt to install or operate this equipment until you have read and fully understand these instructions. If you do not fully understand these instructions, contact your supplier for further information. Be sure to read the Safety Precautions before installing or operating this equipment.

1 USER RESPONSIBILITY

This equipment will perform in conformity with the description thereof contained in this manual and accompanying labels and/or insert when installed, operated, maintained and repaired in accordance with the instruction provided. This equipment must be checked periodically. Malfunctioning or poorly maintained equipment should not be used. Parts that are broken, missing, worn, distorted or contaminated should be replaced immediately. Should such repair or replacement become necessary, the manufacturer recommends that a telephone or written request for service advice be made to the Authorized Distributor from whom it was purchased.

This equipment or any of its parts should not be altered without the prior written approval of the manufacturer. The user of this equipment shall have the sole responsibility for any malfunction which results from improper use, faulty maintenance, damage, improper repair or alteration by anyone other than the manufacturer or a service facility designated by the manufacturer.

2 SAFETY PRECAUTIONS

WARNING: These Safety Precautions are for your protection. They summarize precautionary information from the references listed in Additional Safety Information section. Before performing any installation or operating procedures, be sure to read and follow the safety precautions listed below as well as all other manuals, material safety data sheets, labels, etc. Failure to observe Safety Precautions can result in injury or death.



PROTECT YOURSELF AND OTHERS
Some welding, cutting and gouging processes are noisy and require ear protection. The arc, like the sun, emits ultraviolet (UV) and other radiation and can injure skin and eyes. Hot metal can cause burns. Training in the proper use of the processes and equipment is essential to prevent accidents. Therefore:

1. Always wear safety glasses with side shields in any work area, even if welding helmets face shields and goggles are also required.

2. Use a face shield fitted with the correct filter and cover plates to protect your eyes, face, neck and ears from sparks and rays of the arc when operating or observing operations. Warn bystanders not to watch the arc and not to expose themselves to the rays of the electric-arc or hot metal.
3. Wear flameproof gauntlet type gloves, heavy long-sleeve shirt, cuffless trousers, high-topped shoes and a welding helmet or cap for protection, to protect against arc rays and hot sparks or hot metal. A flameproof apron may also be desirable as protection against radiated heat and sparks.
4. Hot sparks or metal can lodge in rolled up sleeves, trouser cuffs, or pockets. Sleeves and collars should be kept buttoned and open pockets eliminated from the front of clothing.
5. Protect other personnel from arc rays and hot sparks with a suitable nonflammable partition or curtains.
6. Use goggles over safety glasses when chipping slag or grinding. Chipped slag may be hot and can fly far. Bystanders should also wear goggles over safety glasses.



FIRES AND EXPLOSIONS
Heat from flames and arcs can start fires. Hot slag or sparks can also cause fires and explosions. Therefore:

1. Remove all combustible materials well away from the work area or cover the materials with a protective nonflammable covering. Combustible materials include wood, cloth, sawdust, liquid and gas fuels, solvents, pants and coatings paper, etc.
2. Hot sparks or hot metal can fall through cracks or crevices in floors or wall openings and cause a hidden smoldering fire or fires on the floor below. Make certain that such openings are protected from hot sparks and metal.
3. Do not weld, cut or perform other hot work until the workpiece has been completely cleaned so that there are no substances on the workpiece which might produce flammable or toxic vapors. Do not do hot work on closed containers. They may explode.
4. Have fire extinguishing equipment handy for instant use, such as a garden hose, water pail, sand bucket, or portable fire extinguisher. Be sure you are trained in its use.
5. Do not use equipment beyond its ratings. For example, overloaded welding cable can overheat and create a fire hazard.
6. After completing operations, inspect the work area to make certain there are no hot sparks or hot metal which could cause a later fire. Use fire watchers when necessary.
7. For additional information refer to NFPA Standard 51B, “Fire Prevention in Use of Cutting and Welding Processes”, available from the National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.



ELECTRICAL SHOCK
Contact with live electrical parts and ground can cause severe injury or death. DO NOT use AC welding current in damp areas, if movement is confined, or if there is danger of falling. Therefore:

1. Be sure the power source frame (chassis) is connected to the ground system of the input power.
2. Connect the workpiece to a good electrical ground.
3. Connect the work cable to the workpiece. A poor or missing connection can expose you or others to a fatal shock.
4. Use well-maintained equipment. Replace worn or damaged cables.
5. Keep everything dry, including clothing, work area, cables, torch/electrode holder and power source.
6. Make sure that all parts of your body are insulated from work and from ground.
7. Do not stand directly on metal or the earth while working in tight quarters or a damp area; stand on dry boards or an insulating platform and wear rubber-soled shoes.
8. Put on dry, hole-free gloves before turning on the power.
9. Turn off the power before removing your gloves.
10. Refer to ANSI/ASC Standard Z49.1 (listed on next page) for specific grounding recommendations. Do not mistake the work lead for a ground cable.



ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS
May be dangerous. Electric current flowing through any conductor causes localized Electric and Magnetic Fields (EMF). Welding and cutting current creates EMF around welding cables and welding machines.
Therefore:

1. Welders having pacemakers should consult their physician before welding. EMF may interfere with some pacemakers.
2. Exposure to EMF may have other health effects which are unknown.
3. Welders should use the following procedures to minimize exposure to EMF:
   a. Route the electrode and work cables together. Secure them with tape when possible.
   b. Never coil the torch or work cable around your body.
   c. Do not place your body between the torch and work cables. Route cables on the same side of your body.
   d. Connect the work cable to the workpiece as close as possible to the area being welded.
   e. Keep welding power source and cables as far away from your body as possible.



FUMES AND GASES
Fumes and gases, can cause discomfort or harm, particularly in confined spaces. Do not breathe fumes and gases. Shielding gases can cause asphyxiation.
Therfore:

1. Always provide adequate ventilation in the work area by natural or mechanical means. Do not weld, cut or gouge on materials such as galvanized steel, stainless steel, copper, zinc, lead beryllium or cadmium unless positive mechanical ventilation is provided. Do not breathe fumes from these materials.
2. Do not operate near degreasing and spraying operations. The heat or arc can react with chlorinated hydrocarbon vapors to form phosgene, a highly toxic gas and other irritant gases.
3. If you develop momentary eye, nose or throat irritation while operating, this is an indication that ventilation is not adequate. Stop work and take necessary steps to improve ventilation in the work area. Do not continue to operate if physical discomfort persists.
4. Refer to ANSI/ASC Standard Z49.1 (see listing below) for specific ventilation recommendations.
5. WARNING: This product when used for welding or cutting, produces fumes or gases which contain chemicals known to the State of California to cause birth defects and in some cases cancer (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.)



CYLINDER HANDLING
Cylinders, if mishandled, can rupture and violently release gas. Sudden rupture of cylinder valve or relief device can injure or kill.
Therefore:

1. Use the proper gas for the process and use the proper pressure reducing regulator designed to operate from the compressed gas cylinder. Do not use adaptors. Maintain hoses and fittings in good condition. Follow manufacturer's operating instructions for mounting regulator to a compressed gas cylinder.
2. Always secure cylinders in an upright position by chain or strap to suitable hand trucks, undercarriages, benches, wall, post or racks. Never secure cylinders to work tables or fixtures where they may become part of an electrical circuit.
3. When not in use, keep cylinder valves closed. Have valve protection cap in place if regulator is not connected. Secure and move cylinders by using suitable hand trucks.
4. Locate cylinders away from heat, sparks and flames. Never strike an arc on a cylinder.
5. For additional information, refer to CGA Standard P-1, “Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders”, which is available from Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.





EQUIPMENT MAINTENANCE
Faulty or improperly maintained equipment can cause injury or death. Therefore:

1. Always have qualified personnel perform the installation, troubleshooting and maintenance work. Do not perform any electrical work unless you are qualified to perform such work.
2. Before performing any maintenance work inside a power source, disconnect the power source from the incoming electrical power.
3. Maintain cables, grounding wire, connections, power cord and power supply in safe working order. Do not operate any equipment in faulty condition.
4. Do not abuse any equipment or accessories. Keep equipment away from heat sources such as furnaces, wet conditions such as water puddles, oil or grease, corrosive atmospheres and inclement weather.
5. Keep all safety devices and cabinet covers in position and in good repair.
6. Use equipment only for its intended purpose. Do not modify it in any manner.



ADDITIONAL SAFETY INFORMATION
For more information on safe practices for electric arc welding and cutting equipment, ask your supplier for a copy of "Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging", Form 52-529.

The following publications, which are available from the American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126, are recommended to you:

1. ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
2. AWS C5.1 . "Recommended Practices for Plasma Arc Welding"
3. AWS C5.2 - "Recommended Practices for Plasma Arc Cutting"
4. AWS C5.3 - "Recommended Practices for Air Carbon, Arc Gouging and Cutting"
5. AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
6. AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
7. AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
8. ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"



MEANING OF SYMBOLS
As used throughout this manual: Means Attention! Be Alert!



DANGER **Means immediate hazards which, if not avoided, will result in immediate, serious personal injury or loss of life.**



WARNING **Means potential hazards which could result in personal injury or loss of life.**



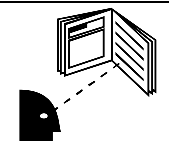
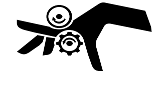
CAUTION **Means hazards which could result in minor personal injury.**

3 USER RESPONSIBILITY

This equipment will perform in conformity with the description thereof contained in this manual and accompanying labels and/or insert when installed, operated, maintained, and repaired in accordance with the instruction provided. This equipment must be checked periodically. Malfunctioning or poorly maintained equipment should not be used. Parts that are broken, missing, worn, distorted, or contaminated should be replaced immediately. Should such repair or replacement become necessary, the manufacturer recommends that a telephone or written request for service advice be made to the Authorized Distributor from whom it was purchased.

This equipment or any of its parts should not be altered without the prior written approval of the manufacturer. The user of this equipment shall have the sole responsibility for any malfunction which results from improper use, faulty maintenance, damage, improper repair, or alteration by anyone other than the manufacturer or a service facility designated by the manufacturer.

 **WARNING** 

Read and understand the instruction manual before installing or operating.	
	**PROTECT yourself and others. ARC PROCESS can be hazardous.** • Before use, read and follow all labels, the manufacturer's instruction manual, employer's safety practices, and Material Safety Data Sheets (MSDSs). • Only qualified persons are to install, use, or service the equipment
	**ELECTRIC SHOCK can kill.** • Do not touch live electrical parts. • Always wear dry insulating gloves. • Insulate yourself from work and ground. • Disconnect input power before servicing the unit.
	**FUMES AND GASES can be hazardous to your health.** • Keep your head out of the fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the arc, or both, to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.
	**SPARKS AND SPATTER can cause fire or explosion.** • Do not use near flammable material. • Do not use on closed containers.
	**ARC RAYS can injure eyes and burn skin. NOISE can damage hearing.** • Wear the correct eye, ear, and personal protection.
	**MOVING PARTS can injure.** • Keep away from moving parts. • Keep all doors, panels, covers, and guards closed and securely in place.
DO NOT REMOVE, DESTROY OR COVER THIS LABEL	



4 SAFETY

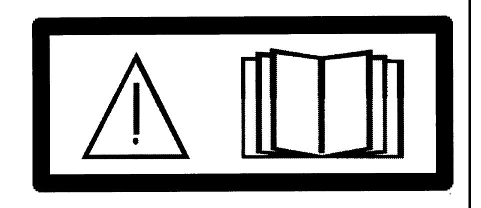
Users of ESAB welding equipment have the ultimate responsibility for ensuring that anyone who works on or near the equipment observes all the relevant safety precautions. Safety precautions must meet the requirements that apply to this type of welding equipment. The following recommendations should be observed in addition to the standard regulations that apply to the workplace.

All work must be carried out by trained personnel well-acquainted with the operation of the welding equipment. Incorrect operation of the equipment may lead to hazardous situations which can result in injury to the operator and damage to the equipment.

1. Anyone who uses the welding equipment must be familiar with:
   - its operation
   - location of emergency stops
   - its function
   - relevant safety precautions
   - welding
2. The operator must ensure that:
   - no unauthorized person is stationed within the working area of the equipment when it is started up.
   - no-one is unprotected when the arc is struck
3. The workplace must:
   - be suitable for the purpose
   - be free from drafts
4. Personal safety equipment
   - Always wear recommended personal safety equipment, such as safety glasses, flame-proof clothing, safety gloves.
   - Do not wear loose-fitting items, such as scarves, bracelets, rings, etc., which could become trapped or cause burns.
5. General precautions
   - Make sure the ground cable is connected securely.
   - Work on high voltage equipment **may only be carried out by a qualified electrician.**
   - Appropriate fire extinquishing equipment must be clearly marked and close at hand.
   - Lubrication and maintenance must **not** be carried out on the equipment during operation.

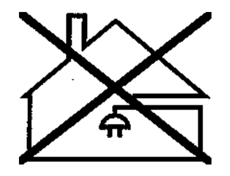


Read and understand the instruction manual before installing or operating.





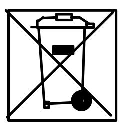
Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility of class A equipment in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.





CAUTION

This product is solely intended for arc welding. Any other use may result in personal injury and / or equipment damage.



Dispose of electronic equipment at the recycling facility!

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical and/or electronic equipment that has reached the end of its life must be disposed of at a recycling facility.

As the person responsible for the equipment, it is your responsibility to obtain information on approved collection stations.

For further information contact the nearest ESAB dealer.

ESAB can provide you with all necessary welding protection and accessories.

5 INTRODUCTION

The **Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w** wire feed unit is intended for GMAW-(MIG/MAG)-welding together with welding power sources:

- Warrior 400i CC/CV
- Warrior 500i CC/CV

They come in different variants, see page 61.

The wire feed units are sealed and contain four-wheel drive wire feed mechanisms as well as control electronics.

They can be used together with wire on ESAB's MarathonPac, or on wire bobbin (standard Ø 12 inch, accessory Ø 17 inch).

The wire feed unit can either be placed on the trolley, suspended above the workplace with a lifting eye, on a counter balance or on the floor with or without wheel set.

ESAB's accessories for the product can be found on page 64.

5.1 Equipment

The Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w wire feed unit is supplied with:

- Instruction manual
- Sticker with recommended wear parts.

6 TECHNICAL DATA

Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w	
Power Supply voltage	42 V AC, 50 - 60 Hz
Power requirement	336 VA
Rated supply current I_1	6 A
Settings data	
Wire feed speed	4.9-82 ft/min (1.5-25.0 m/min)
Creep start	OFF or ON
2/4 stroke	2 stroke or 4 stroke
Torch connection	EURO
Max. diameter wire bobbin	12 inch (*17 inch), 300 mm (440 mm)
Wire dimension	
Fe	.023 - 1/16 inch (0.6-1.6 mm)
Ss	.030 - 1/16 inch (0.8-1.6 mm)
Al	.040 & 1/16 inch (1.0 & 1.6 mm)
Cored wire	.035 - 1/16 inch (0.9-1.6 mm)
Weight	
WF 304 with bobbin cover	31.7 lbs (14.4 kg)
WF 304W with bobbin cover	32.4 lbs (14.7 kg)
Weight wire spool (ESAB standard)	
Ø 200 mm	11.0 lbs (5 kg)
Ø 300 mm	39.7 lbs (18 kg)
Ø 440 mm	66.1 lb (30 kg)
Dimensions (l x w x h)	26.6 x 10.4 x 16.5 inch (675 x 265 x 418 mm)
Operating temperature	+14° to +104° F (-10° - +40° C)
Transport and storage temperature	-4° to +131° F (-20° - +55° C)
Shielding gas	All types intended for MIG/MAG welding
max. pressure	0.5 MPa (5 bar)
Coolant (Warrior Feed 304w)	Ready mixed
max. pressure	0.5 Mpa (5 bar)
Permissible load at	
60% duty cycle 100% duty cycle	500 A 400 A
Enclosure class with the Ø 17.4 inch (Ø 440 mm) bobbin and/or counter balance device	IP23 IP2X

** Accessories, see page* **64**.

Duty cycle

The duty cycle refers to the time as a percentage of a ten-minute period that you can weld or cut at a certain load without overloading. The duty cycle is valid for 104° F (40°C).

Enclosure class

The **IP** code indicates the enclosure class, i. e. the degree of protection against penetration by solid objects or water. Equipment marked **IP 23** is designed for indoor and outdoor use.

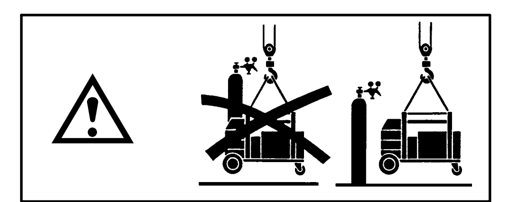


7 INSTALLATION

The installation must be done by a professional.



WHEN WELDING IN AN ENVIRONMENT WITH INCREASED ELECTRICAL DANGER, ONLY POWER SOURCES INTENDED FOR THIS ENVIRONMENT MAY BE USED. THESE POWER SOURCES ARE MARKED WITH THE SYMBOL S



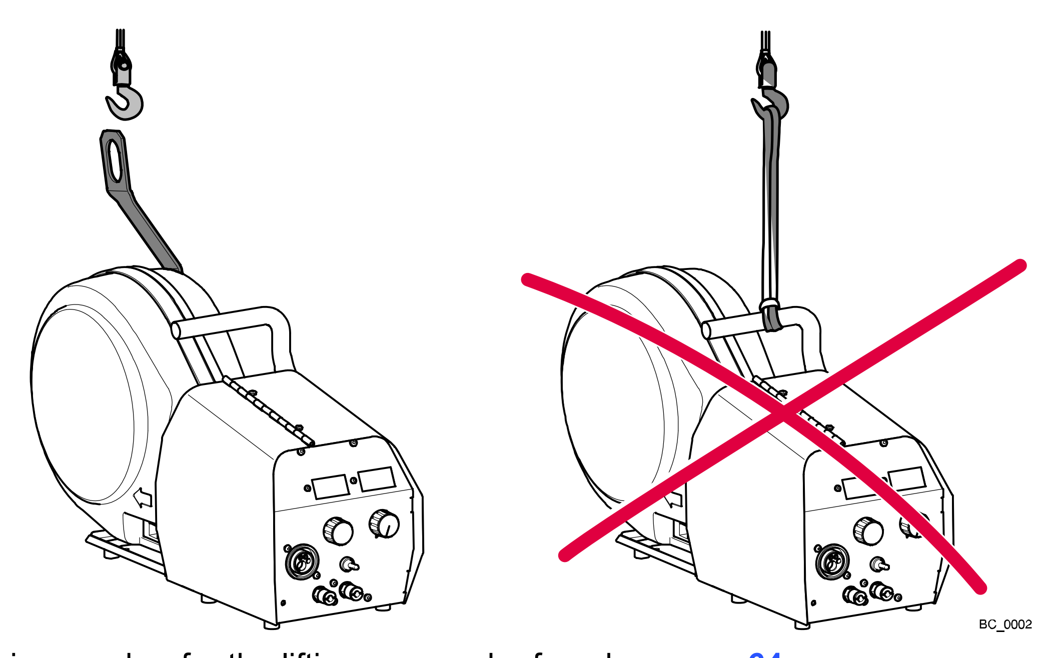
7.1 Lifting instructions



Mounting a large (Ø 440 mm) bobbin changes the center of gravity, and tipping and crushing hazards exist when lifting. Protect yourself and warn bystanders of the risk!



To avoid personal injury and / or equipment damage, lift using method and attachment points shown here.



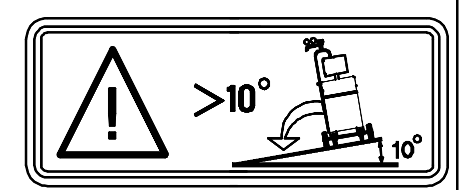
Ordering number for the lifting eye can be found on page 64.



Note! If another mounting device is used, this should be insulated from the wire feed unit.



FASTEN THE EQUIPMENT – PARTICULARLY IF THE GROUND IS UNEVEN OR SLOPING.
If equipment is placed on a surface that slopes more than 10°, toppling over may occur. Personal injury and/or significant damage to equipment is possible.



8 OPERATION

General safety regulations for the handling of the equipment can be found on page 9. Read through before you start using the equipment!

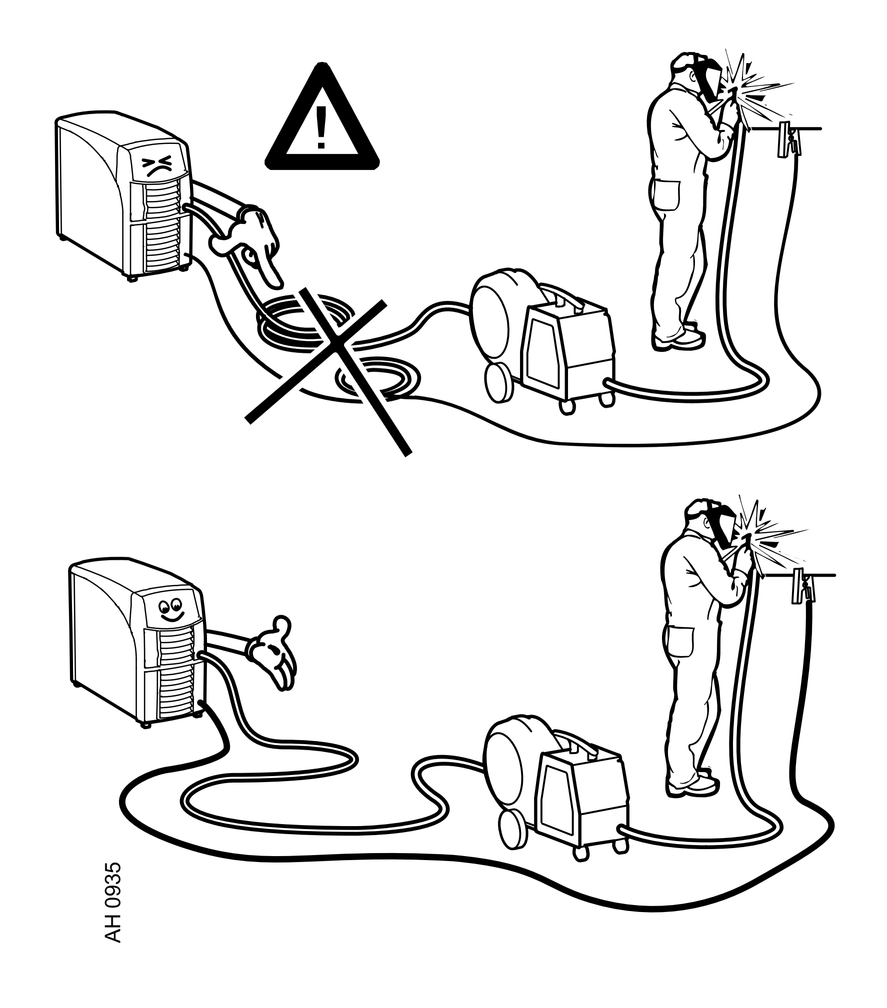


TO AVOID SHOCK, DO NOT TOUCH ELECTRODE WIRE OR PARTS IN CONTACT WITH IT, OR UNINSULATED CABLE OR CONNECTIONS.



When moving the equipment use intended handle. Never pull on the torch.



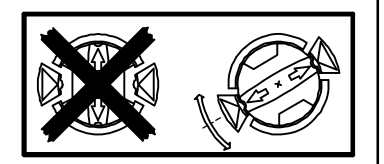




ASSURE THAT THE SIDE PANELS ARE CLOSED DURING OPERATION.



TO PREVENT THE REEL FROM SLIDING OFF THE HUB: LOCK THE REEL IN PLACE BY TURNING THE RED KNOB AS SHOWN ON THE WARNING LABEL ATTACHED NEXT TO THE HUB.





Before threading welding wire, make sure the chisel point and burrs have been removed from the end of the wire to prevent the wire from jamming in the torch liner.







ROTATING PARTS CAN CAUSE INJURY, TAKE GREAT CARE.



RISK OF CRUSHING WHEN REPLACING THE WIRE SPOOL!

DO NOT USE SAFETY GLOVES WHEN INSERTING THE WELDING WIRE BETWEEN THE FEED ROLLERS..



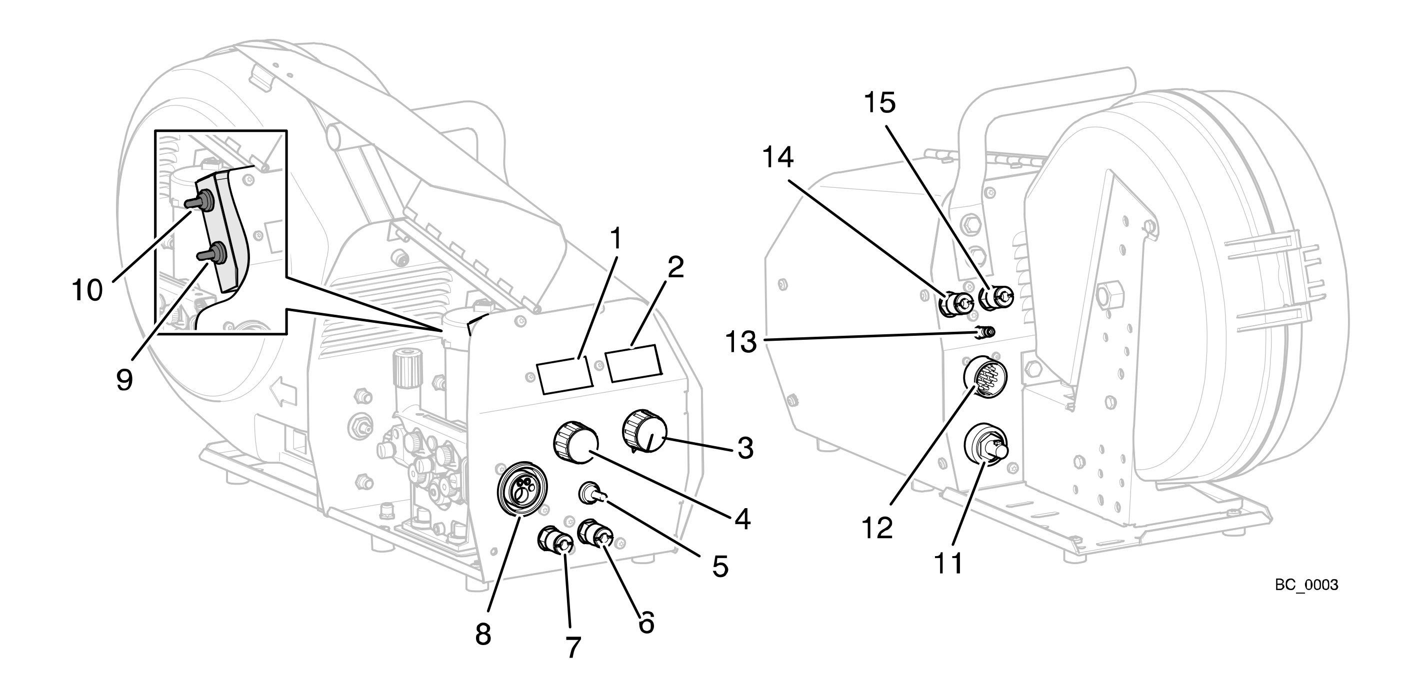
THERE IS A RISK OF TIPPING IF THE WIRE FEED UNIT IS FITTED WITH A COUNTERBALANCE ARM. SECURE THE EQUIPMENT, ESPECIALLY IF USED ON AN UNEVEN OR SLOPING SURFACE.



8.1 Connections and control devices

1	Display voltage (V)	**9**	Switch for creep start (inside)
2	Display current (A)	**10**	Switch for 2-stroke/4-stroke (inside)
3	Knob for setting the wire feed speed	**11**	Connection for welding current from power source (OKC)
4	Knob for setting the voltage	**12**	Connection for control cable from power source
5	Switch for wire inching or gas purge	**13**	Connection for shielding gas
6	RED connection for cooling water from welding torch	**14**	BLUE connection for cooling water from power source (cooling unit)
7	BLUE connection for cooling water to the welding torch	**15**	RED connection for cooling water to power source (cooling unit)
8	Connection for the welding torch		

NOTE! Cooling water connections only available on certain models (Warrior Feed 304w).



8.2 Water connection

When connecting a water-cooled welding torch, the power source's main power supply switch must be in the 0-position and the cooling unit switch must be in position 0. Turn the cooling unit to position 1 before start welding.

A water connection kit can be ordered as an option, see accessories from page 64.

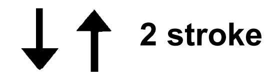
8.3 Starting procedure

When the wire feed starts, the power source generates the welding voltage.

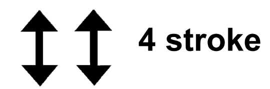
If there is no welding current flow within three seconds, the power source switches the welding voltage off. The wire feed continues until the welding torch's switch is switched off.

8.4 Function explanations

Open the lid for access to the 2-4 stroke and the creep start functions.



With **2 stroke,** wire feed starts when the trigger switch is pressed in and ends when it is released.



With **4 stroke,** the gas flow starts when the trigger switch is pressed in and the wire feed starts when it is released. The welding process continues until the switch is pressed in again, then the wire feed stops, and when the switch is released the gas stops flowing.



Creep start when activated, means that the wire is fed at low speed (1.5 m/min) until it comes into electrical contact with the workpiece, or 3 sec. has elapsed after which the speed increases to the set speed.

Burnback time

Burnback time is not an adjustable delay. This is the time from when the wire starts to brake until the time when the power source switches off the welding power.



Wire inching is used when you need to feed wire without welding voltage being applied. The wire is fed with a fixed speed of 29.5 ft/min (9 m/min) as long as the switch is held to the left.



Gas purging is used when measuring the gas flow or to flush any air or moisture from the gas hoses before welding starts. Gas purging occurs for as long as the switch is held to the right and occurs without voltage or wire feed starting.



This sets the required feed speed of the filler wire in m/minute or in inch/minute.



8.5 Wire feed pressure

Start by making sure that the wire moves smoothly through the wire guide.
Then set the pressure of the wire feeder's pressure rollers. It is important that the pressure is not too great.

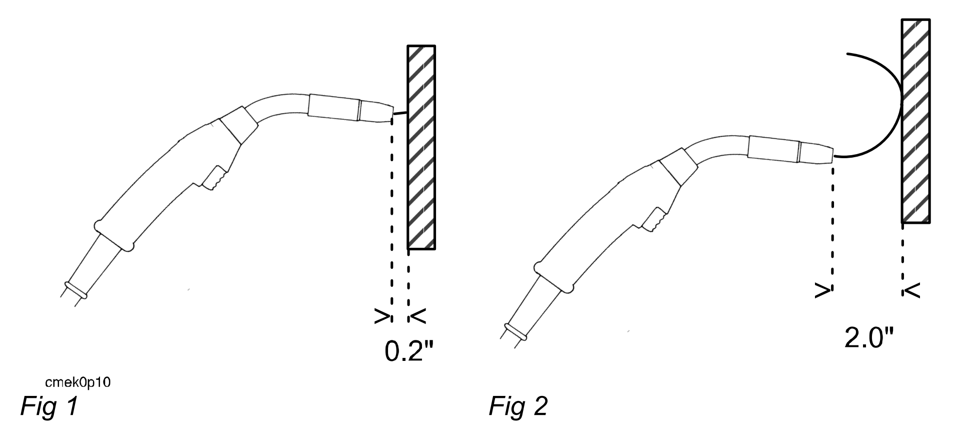


Fig 1 *Fig 2*

To check that the feed pressure is set correctly, you can feed out the wire against an insolated object, e.g. a piece of wood.

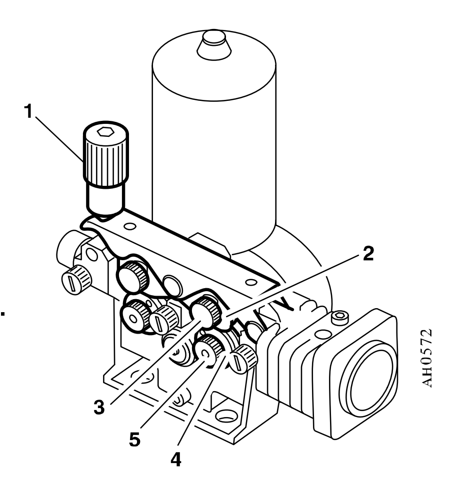
When you hold the torch approx. 0.2” (5 mm) from the piece of wood (fig. 1) the feed rollers should slip.

If you hold the torch approx. 2” (50 mm) from the piece of wood, the wire should be fed out and bend (fig. 2).

8.6 Changing/loading wire

- Open the side panel.
- Disconnect the pressure sensor by folding it backwards; the pressure rollers slide up.
- Straighten out the new wire 0.4 - 0.8 inch (10-20 cm). File away burrs and sharp edges from the end of the wire before inserting it into the wire feed unit.
- Make sure that the wire goes properly into the feed roller's track and into the outlet nozzle or wire guide.
- Secure the pressure sensor.
- Close the side panel.

8.7 Changing feed rollers



- Open the side panel.
- Disconnect the pressure sensor (1) by folding it backwards.
- Disconnect the pressure rollers (2) by turning the axle (3) 1/4 turn clockwise and pulling out the axle.

The pressure rollers disconnect.

- Disconnect the feed rollers (4) by unscrewing the nuts (5) and pulling out the rollers.

During installation, repeat the above in reverse order.



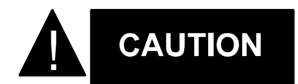
Choice of track in the feed rollers

Turn the feed roller with the dimensioning mark for the required track towards you.



9 MAINTENANCE

Regular maintenance is important for safe, reliable operation.



Supplier warranty is void if customer attempts any work on product during the warranty period.

9.1 Inspection and cleaning

Wire feed unit

Check regularly to insure that the wire feed unit is not clogged with dirt.

- Cleaning and replacement of the wire feed unit mechanism's worn parts should take place at regular intervals in order to achieve trouble-free wire feed. Note that if pre-tensioning is set too high, this can result in abnormal wear on the pressure roller, feed roller and wire guide.

The brake hub

The hub is adjusted when delivered.
If readjustment is required, follow the instructions below. Adjust the brake hub so that wire is slightly slack when wire feed stops.



- **Adjusting the braking torque:**
  - Turn the red handle to the locked position.
  - Insert a screwdriver into the springs in the hub.

  Turn the springs clockwise to reduce the braking torque

  Turn the springs counter clockwise to increase the braking torque.
  NB: Turn both springs the same amount.

Welding torch

- Cleaning and replacement of the welding torch wear parts should take place at regular intervals in order to achieve trouble-free wire feed. Blow the wire guide clean regularly and clean the contact tip.

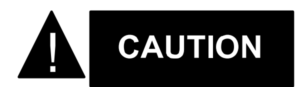
10 ORDERING SPARE PARTS

Repair and electrical work should be performed by an authorized ESAB service personnel. Use only ESAB original replacement and wear parts.

The Warrior Feed 304/Warrior Feed 304w is designed and tested in accordance with International standards IEC 60974-5, Canadian standards CAN/CSA-E60974-5 and US standards ANSI/IEC 60974-5.
On completion of service or repair work, it is the responsibility of the person(s) performing the work to ensure that the product still complies with the requirements of the above standards.

When ordering replacement parts, order by part number and part name, as illustrated on the figure. Always provide the series or serial number on the unit on which the parts will be used. The serial number is stamped on the rating plate.

Assurez-vous que chaque opérateur est au courant de ces informations.
Des exemplaires supplémentaires de ces instructions sont disponibles auprès de votre fournisseur.



Ces INSTRUCTIONS sont destinées aux opérateurs expérimentés. Si vous ne connaissez pas parfaitement bien les principes du fonctionnement et les règles de sécurité relatifs aux équipements de soudage, nous vous encourageons fortement à lire notre livret intitulé « Precautions and Safe Practices for Arc, Cutting and Gouging » (Précautions et règles de sécurité relatives aux arcs électriques, au coupage et au gougeage), formulaire 52-529. NE PAS AUTORISER de personnes non instruites à installer, utiliser ou entretenir cet équipement. NE PAS tenter d'installer ou d'actionner cet équipement avant d'avoir lu et compris la totalité des instructions. Si vous ne comprenez pas parfaitement bien ces instructions, prière de contacter votre fournisseur pour de plus amples renseignements. Assurez-vous d'avoir lu les Règles de sécurité avant d'installer ou d'utiliser cet équipement.

1 RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

L'équipement est conçu pour fonctionner conformément aux instructions du manuel, aux étiquettes et/ou insertions pour autant qu'il soit installé, utilisé, entretenu et réparé selon les recommandations fournies. L'équipement doit être contrôlé régulièrement. Tout équipement dysfonctionnel ou mal entretenu ne doit pas être utilisé.Remplacer immédiatement les parties cassées, manquantes, usées, déformées ou contaminées. Lorsqu'une réparation ou un remplacement s'avèrent nécessaire, le fabricant recommande de s'adresser par téléphone ou par écrit au Distributeur agréé pour obtenir des conseils d'entretien.

Aucune intervention ne peut être exécutée sur cet équipement ou ses parties sans l'accord écrit préalable du fabricant. L'utilisateur est seul responsable de tout dysfonctionnement consécutif à une utilisation inappropriée, une maintenance erronée, des dommages, des réparations incorrectes ou autres interventions par toute personne non agréée par le fabricant.

2 MESURES DE SECURITE

ATTENTION : ces règles de sécurité ont pour objet d'assurer votre protection. Elles constituent une synthèse des mesures de sécurité contenues dans les ouvrages de référence repris au chapitre Informations complémentaires relatives à la Sécurité. Avant toute installation ou utilisation du matériel, veillez à lire et à respecter les règles de sécurité énoncées ci-dessous ainsi que dans les divers manuels, fiches de sécurité du matériel, étiquettes, etc. Le non-respect de ces précautions risque d'entraîner des blessures graves ou mortelles.



PROTECTION INDIVIDUELLE ET DE L'ENTOURAGE

Certains procédés de soudage, découpage et gougeage sont bruyants et requièrent le port de protections auditives. L'arc, tout comme le soleil, émet des ultraviolets (UV) et d'autres rayonnements susceptibles de provoquer des lésions oculaires et dermatologiques. Le métal chaud peut être à l'origine de brûlures. Une formation à l'utilisation correcte des procédés et équipements est essentielle pour prévenir les accidents. En conséquence :

1. Porter impérativement des lunettes avec écrans latéraux dans les zones de travail, même lorsque le port du casque de soudage, de l'écran facial et des lunettes de protection est obligatoire
2. Tant pour exécuter les travaux que pour y assister, porter un écran facial muni de plaques protectrices et de verres filtrants appropriés pour protéger les yeux, le visage, le cou et les oreilles des étincelles et du rayonnement de l'arc. Avertir les personnes se trouvant à proximité qu'elles ne doivent pas regarder l'arc, ni s'exposer à son rayonnement ou à celui du métal incandescent.
3. Porter des gants ignifuges à crispins, une tunique épaisse à longues manches, des pantalons sans rebord, des chaussures à embout d'acier et un casque de soudage ou une casquette pour se protéger du rayonnement de l'arc, des étincelles et du métal incandescent. Le port d'un tablier ininflammable est également recommandé afin de se protéger des étincelles et du rayonnement thermique.
4. Les étincelles ou projections de métal en fusion risquent de se loger dans les manches retroussées, les bords relevés de pantalons ou dans les poches. Il convient donc de boutonner complètement les manches et le col, et de porter des vêtements sans poches à l'avant.
5. Protéger du rayonnement de l'arc et des étincelles les personnes se trouvant à proximité à l'aide d'un écran ou d'un rideau ininflammable approprié.
6. Porter des oculaires et des lunettes de protection pendant le meulage du laitier. Les particules meulées, souvent brûlantes, peuvent être projetées à des distances importantes, de sorte que les personnes se trouvant à proximité doivent également porter des lunettes de protection.



INCENDIES ET EXPLOSIONS

La chaleur dégagée par les flammes et les arcs peuvent être à l'origine d'incendies. Le laitier incandescent et les étincelles peuvent également provoquer incendies et explosions. En conséquence :

1. Éloigner suffisamment tous les matériaux combustibles de la zone de travail ou les recouvrir complètement d'une bâche ignifuge. Ce type de matériaux comprend le bois, les vêtements, la sciure, les carburants sous forme liquide et gazeuse, les peintures, les enduits, le papier, etc.
2. Les étincelles ou projections de métal en fusion peuvent tomber dans les fissures du sol ou des murs et déclencher une combustion lente dans les planchers ou à l'étage inférieur. Veiller à protéger ces ouvertures pour que les étincelles et projections n'y pénètrent pas.
3. Ne pas procéder à des travaux de soudage, de découpage et autres travaux à chaud tant que la surface n'est pas complètement nettoyée et débarrassée des substances susceptibles de produire des vapeurs inflammables ou toxiques. Ne pas effectuer de travaux à chaud sur des conteneurs fermés pour éviter tout risque d'explosion.
4. Conserver à portée de main un équipement d'extinction – tuyau d'arrosage, seau d'eau ou de sable, extincteur portatif, etc. et s'assurer d'en connaître l'utilisation.
5. Ne pas utiliser l'équipement au-delà de ses spécifications. Par exemple, un câble de soudage surchargé est susceptible de surchauffer et d'être à l'origine d'un incendie.
6. Une fois le travail terminé, inspecter la zone de travail pour s'assurer qu'aucune étincelle ou projection de métal ne risque de déclencher un incendie. Le cas échéant, utiliser des systèmes de détection d'incendie.
7. Pour toute information supplémentaire, voir la norme NFPA 51B relative à la prévention des incendies lors de travaux de découpage et de soudage, disponible auprès de la National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 – USA.



CHOC ELECTRIQUE
Tout contact avec des éléments sous tension et la masse peut provoquer des blessures graves ou mortelles. NE PAS utiliser de courant de soudage CA dans des zones humides, des lieux exigus ou lorsqu'il existe un risque de chute. En conséquence :

1. Vérifier que le châssis du générateur est bien relié au dispositif de mise à la masse de l'alimentation.
2. Assurer une mise à la masse correcte de la pièce à souder.
3. Connecter le câble de soudage à la pièce à souder. Un raccordement médiocre ou inexistant constitue un risque mortel pour l'utilisateur et son entourage.
4. Utiliser du matériel correctement entretenu. Remplacer les câbles usés ou endommagés.
5. Empêcher l'apparition de toute humidité, notamment sur les vêtements, dans la zone de travail, sur les câbles, la torche de soudage, le porte-électrode et le générateur.
6. S'assurer que le corps est totalement isolé de la pièce à souder et de la masse.
7. Éviter tout contact direct avec du métal ou la masse lors de travaux dans des endroits exigus et en zone humide ; se tenir sur des panneaux ou sur une plate-forme isolante et porter des chaussures à semelles en caoutchouc.
8. Enfiler des gants secs et sans trous avant de mettre l'équipement sous tension.
9. Mettre l'équipement hors tension avant de retirer les gants.
10. Voir la norme ANSI/ASC Z49.1 (voir page suivante) pour les recommandations de mise à la masse. Ne pas confondre le câble de soudage et le câble de masse.



CHAMPS ELECTRIQUES ET MAGNETIQUES
Danger. Le courant électrique parcourant les conducteurs génère localement des champs électriques et magnétiques (EMF). Le courant de soudage et de découpe crée des EMF autour des câbles de soudage et des postes à souder.
En conséquence :

1. Les porteurs de stimulateurs cardiaques consulteront leur médecin avant d'effectuer des travaux de soudage. Les EMF peuvent en effet provoquer des interférences.
2. L'exposition aux EMF peut également avoir des effets méconnus sur la santé.
3. Les soudeurs respecteront les procédures suivantes pour réduire l'exposition aux EMF :
   a. Rassembler en faisceau les câbles de soudage et d'électrode. Si possible, les attacher avec du ruban adhésif.
   b. Ne jamais enrouler le câble de la torche ou le câble de soudage autour du corps.
   c. L'utilisateur ne doit jamais se trouver entre le câble de la torche et le câble de soudage. Faire passer tous les câbles du même côté du corps.
   d. Connecter le câble de soudage à la pièce à souder, au plus près de l'endroit du soudage.
   e. S'éloigner au maximum du générateur et des câbles.



FUMEES ET GAZ
L'inhalation des fumées et gaz peut provoquer des malaises et des dommages corporels, surtout lors de travaux dans les espaces confinés. Ne pas les respirer. Les gaz inertes peuvent causer l'asphyxie.
En conséquence :

1. Assurer une aération adéquate de la zone de travail par une ventilation naturelle ou mécanique. Ne pas effectuer de travaux de soudage, découpage ou gougeage sur des matériaux tels que l'acier galvanisé, le cuivre, le zinc, le plomb, le béryllium et le cadmium en l'absence d'une ventilation mécanique adéquate. Ne pas inhaler les fumées dégagées par ces matériaux.
2. Ne pas travailler à proximité d'opérations de dégraissage et de pulvérisation étant donné que la chaleur dégagée et l'arc peut réagir avec les hydrocarbures chlorés pour former du phosgène – un gaz particulièrement toxique – et d'autres gaz irritants.
3. Une irritation momentanée des yeux, du nez ou de la gorge provoquée par les travaux est le signe d'une ventilation inappropriée. Dans ce cas, il convient d'arrêter le travail et de prendre les mesures nécessaires pour améliorer l'aération. Ne pas poursuivre le travail si le malaise persiste.
4. Voir la norme ANSI/ASC Z49.1 (voir ci-dessous) pour les recommandations de ventilation.

5. ATTENTION : utilisé dans des opérations de soudage et de découpage, ce produit dégage des fumées et gaz qui contiennent des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant être à l'origine de malformations congénitales et de cancers (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.).



MANIPULATION DES BOUTEILLES DE GAZ
Une erreur de manutention des bouteilles de gaz peut les endommager et entraîner une libération violente du gaz. La rupture soudaine de la soupape ou du détendeur peut provoquer des blessures graves ou mortelles.
En conséquence :

1. Utiliser le gaz approprié à la pression adéquate, celle-ci étant réglée par un détendeur adapté au type de bouteille utilisée. Ne pas utiliser d'adaptateurs. Garder les tuyaux et accessoires en bon état. Pour le montage du détendeur sur une bouteille de gaz comprimé, suivre les instructions du fabricant.
2. Fixer les bouteilles verticalement – au moyen d'une chaîne ou d'une sangle – à un chariot à bras, un châssis de roulement, un banc, un mur, un piquet ou un rack. Ne jamais attacher les bouteilles aux établis et éléments susceptibles de les intégrer à un circuit électrique.
3. Conserver les bouteilles fermées lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Les fermer par un bouchon lorsqu'elles ne sont pas raccordées. Attacher et déplacer les bouteilles à l'aide de chariots adéquats.
4. Éloigner les bouteilles des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues. Ne jamais déclencher d'arc sur une bouteille de gaz.
5. Pour plus d'informations sur les précautions d'utilisation des bouteilles de gaz comprimé, voir la norme CGA P-1, disponible auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202 – USA.



ENTRETIEN DE L'EQUIPEMENT
Un équipement mal entretenu peut provoquer des blessures graves ou mortelles. En conséquence :

1. Confier l'installation, les dépannages et l'entretien à du personnel qualifié. Ne pas effectuer de travaux électriques si vous ne possédez pas les compétences requises.
2. Mettre l'équipement hors tension avant toute intervention d'entretien sur le générateur.
3. Maintenir en bon état de fonctionnement les câbles, câbles de masse, connexions, cordons d'alimentation et générateurs. Ne jamais utiliser d'équipements défectueux.
4. Ne jamais surcharger les équipements et accessoires. Conserver les équipements à l'écart des sources de chaleur – notamment des fours –, des flaques d'eau, des traces d'huile ou de graisse, des atmosphères corrosives et des intempéries.
5. Laisser en place tous les dispositifs de sécurité et tous les panneaux du tableau de commande en veillant à les garder en bon état.
6. Utiliser l'équipement conformément à l'usage prévu ; n'y apporter aucune modification quelconque.





INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES RELATIVES A LA SECURITE Pour plus d'informations relatives aux règles de sécurité pour les travaux de gougeage, de découpage et de soudage à l'arc électrique, demander au fournisseur une copie du formulaire 52/529.

L'American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126 – USA, publie les documents suivants dont la lecture est également recommandée :

1. ANSI/ASC Z49.1 - ”Safety in Welding and Cutting”
2. AWS C5.1 . ”Recommended Practices for Plasma Arc Welding”
3. AWS C5.2 - ”Recommended Practices for Plasma Arc Cutting”
4. AWS C5.3 - ”Recommended Practices for Air Carbon, Arc Gouging and Cutting”
5. AWS C5.5 - ”Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding”
6. AWS C5.6 - ”Recommended Practices for Gas Metal Arc welding”
7. AWS SP - ”Safe practices” - Réédition, Manuel de soudage
8. ANSI/AWS F4.1 - ”Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances”



SYMBOLES

Signification des symboles utilisés dans ce manuel : = Attention ! Rester prudent !

 **DANGER** = danger immédiat ; risque de blessures graves ou mortelles.



= danger potentiel ; risque de blessures graves ou mortelles.



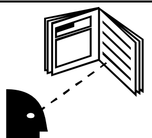
= danger ; risque de blessures légères.

3 RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

L'équipement est conçu pour fonctionner conformément aux instructions du manuel, aux étiquettes et/ ou insertions, qu'il soit installé, utilisé, entretenu et réparé selon les recommandations fournies. L'équipement doit être contrôlé régulièrement. Tout équipement dysfonctionnel ou mal entretenu ne doit pas être utilisé. Remplacer immédiatement les parties cassées, manquantes, usées, déformées ou contaminées. Lorsqu'une réparation ou un remplacement s'avèrent nécessaires, le fabricant recommande de s'adresser par téléphone ou par écrit au Distributeur agréé pour obtenir des conseils d'entretien.

Aucune intervention ne peut être exécutée sur cet équipement ou ses parties sans l'accord écrit préalable du fabricant. L'utilisateur est seul responsable de tout dysfonctionnement consécutif à une utilisation inappropriée, une maintenance erronée, des dommages, des réparations incorrectes ou autres interventions par toute personne non agréée par le fabricant.

 **AVERTISSEMENT** 

S'assurer de bien avoir lu et compris le présent manuel d'instructions avant d'installer ou d'actionner l'équipement.	
	SE PROTÉGER et protéger l'entourage ! LE PROCÉDÉ D'ARC DE SOUDAGE peut être dangereux. • Avant utilisation, lire et suivre les indications des étiquettes, le manuel du fabricant, les pratiques de sécurité de l'employeur et les fiches techniques santé-sécurité. • L'installation, l'utilisation et la réparation sont réservées aux personnes qualifiées.
	DÉCHARGE ÉLECTRIQUE – Danger de mort. • Ne pas toucher les parties conductrices. • Toujours porter des gants isolants secs. • S'isoler du sol et de la pièce à souder. • Déconnecter l'alimentation avant de réparer l'appareil.
	FUMÉES ET GAZ peuvent être nocifs pour la santé. • Éloigner le visage des fumées de soudage. • Veiller à ventiler et aspirer suffisamment les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.
	ÉTINCELLES ET PROJECTIONS peuvent causer un incendie ou une explosion. • Ne pas utiliser à proximité de matériaux inflammables. • Ne pas utiliser sur des conteneurs clos.
	RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau. BRUITS – Danger pour l'ouïe. • Porter les protections adéquates pour les yeux, les oreilles et le corps.
	ÉLÉMENTS MOBILES – Danger de blessure • Rester à distance des éléments mobiles. • Maintenir les portes, panneaux, couvercles et protections bien fermés.
NE PAS RETIRER, DÉTRUIRE OU RECOUVRIR CETTE ÉTIQUETTE	

4 SÉCURITÉ

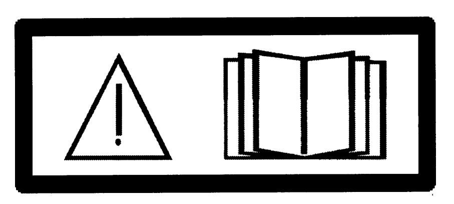
Il incombe à l'utilisateur d'un équipement ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d'appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément à la réglementation ordinaire relative à la sécurité sur le lieu de travail.

L'utilisation de l'appareil doit être conforme au mode d'emploi et exclusivement réservée à des opérateurs habilités. Toute utilisation incorrecte risque de créer une situation anormale pouvant soit blesser l'opérateur, soit endommager le matériel.

1. Toute personne utilisant la machine de soudage devra bien connaître :
   - sa mise en service
   - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
   - son fonctionnement
   - les règles de sécurité en vigueur
   - le processus de soudage et de coupage
2. L'opérateur doit s'assurer :
   - que personne ne se trouve dans la zone de travail de l'équipement au moment de sa mise en service.
   - que personne n'est sans protection lorsque l'arc est amorcé.
3. Le poste de travail doit être :
   - conforme au type de travail.
   - non soumis à des courants d'air.
4. Protection personnelle
   - Toujours utiliser l'équipement de protection individuelle recommandé : lunettes, vêtements ignifuges, gants, etc.
   - Éviter de porter des vêtements trop larges ou par exemple une ceinture, un bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Divers
   - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
   - Seul du **personnel spécialement qualifié** est habilité à intervenir sur le système électrique.
   - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et clairement signalé.
   - Ne pas effectuer de graissage ou d'entretien en cours de marche.

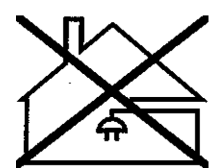


Lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer la machine et de l'utiliser.



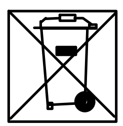


Les équipements de «Class A» ne sont pas conçus pour un usage résidentiel alimenté par de la basse tension. Dans ce cas, des problèmes de compatibilité électromagnétique des équipements de «Class A» peuvent se produire en raison de perturbations liées à la conduction et au rayonnement.





Ce produit est uniquement destiné au soudage à l'arc.



Prière de participer au tri sélectif et de jeter votre équipement électronique dans les centres de recyclage agréés !

Conformément à la Directive européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électroniques et électriques et à sa transposition dans la législation nationale en vigueur, les équipements électriques et/ou électroniques parvenus en fin de vie doivent être confiés à un centre de recyclage agréé.

En tant que responsable de l'équipement, il est de votre responsabilité d'obtenir des informations sur les centres de recyclage agréés.

Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur ESAB le plus proche.

ESAB fournit tous les accessoires et équipements de protection nécessaires pour le soudage.

5 INTRODUCTION

Les dévidoirs **Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w** sont conçus pour le soudage GMAW- (MIG/MAG)-avec les générateurs suivants :

- Warrior 400i CC/CV
- Warrior 500i CC/CV

Ils existent en différents modèles, voir page 61.

Les dévidoirs sont étanches et contiennent des mécanismes d'alimentation à quatre galets motorisés ainsi que des commandes électroniques.

Ils peuvent être utilisés avec du fil sur le MarathonPac d'ESAB, ou sur une bobine de fil (standard Ø 12 po, accessoire Ø 17 po).

Le dévidoir peut soit être placé sur le chariot, suspendu au-dessus du lieu de travail avec un anneau de levage., soit sur un contrepoids, soit au sol avec ou sans chariot.

Voir les accessoires ESAB en page 64.

5.1 Équipement

Les dévidoirs Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w sont fournis avec :

- Manuel d'utilisation
- Autocollant indiquant les pièces d'usure recommandées.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w	
Tension d'alimentation	42 V AC, 50 - 60 Hz
Puissance requise	336 VA
Courant d'alimentation nominal I_1	6 A
Données de réglage	
Vitesse dévidage	4,9-82 pieds/min (1,5-25,0 m/min)
Démarrage progressif	ARRÊT ou MARCHE
2/4 temps	2 temps ou 4 temps
Raccordement de la torche	EURO
Diamètre max. de la bobine de fil	12 pouces (*17 pouces), 300 mm (440 mm)
Dimensions du fil	
Fe	.023 - 1/16 pouces (0,6-1,6 mm)
Ss	.030 - 1/16 pouces (0,8-1,6 mm)
Al	.040 et 1/16 pouces (1,0 et 1,6 mm)
Fil fourré	.035 - 1/16 pouces (0,9-1,6 mm)
Poids	
WF 304 avec couvercle de bobine	31,7 lbs (14,4 kg)
WF 304W avec couvercle de bobine	32,4 lbs (14,7 kg)
Poids fuseau, (standard ESAB)	
Ø 200 mm	11,0 lbs (5 kg)
Ø 300 mm	39,7 lbs (18 kg)
Ø 440 mm	66,1 lbs (30 kg)
Dimensions (L x l x h)	26,6 x 10,4 x 16,5 pouces (675 x 265 x 418 mm)
Température de fonctionnement	+14° à +104° F (-10° - +40° C)
Température de transport et de stockage.	-4° à +131° F (-20° - +55° C)
Gaz de protection	Tous les modèles sont conçus pour le soudage MIG/MAG.
Pression max.	0,5 MPa (5 bars)
Liquide de refroidissement (Warrior Feed 304w)	Mélange prêt à l'emploi
Pression max.	0,5 MPa (5 bars)
Charge maximale admissible avec	
60 % facteur de marche	500 A
100 % facteur de marche	400 A
Indice de protection	IP23
avec la bobine Ø 17,4 pouces (Ø 440 mm) et/ ou dispositif de contrepoids	IP2X

**Accessoires, voir page 64* .

Facteur de marche

Le facteur d'intermittence est le temps, exprimé en pourcentage d'une période de 10 minutes, pendant lequel il est possible de souder ou de couper à une charge déterminée. Le facteur de marche est valable à 40° C / 104° F.

Classe de protection

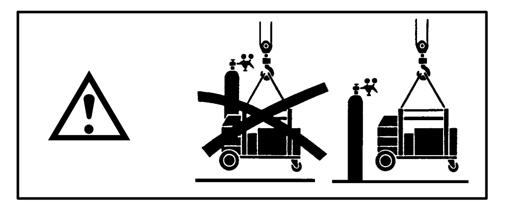
Le code IP indique la classe de protection, c'est-à-dire le degré d'étanchéité à l'eau et aux particules solides. Les machines marquées **IP 23** sont utilisables à l'intérieur et à l'extérieur.

7 INSTALLATION

L'installation doit être assurée par un technicien qualifié.



POUR LES TRAVAUX DE SOUDAGE EN MILIEUX À RISQUES ÉLECTRIQUES ÉLEVÉS, SEULES LES UNITÉS D'ALIMENTATION ADAPTÉES DOIVENT ÊTRE UTILISÉES. CES UNITÉS D'ALIMENTATION SONT IDENTIFIÉES PAR LE SYMBOLE S .



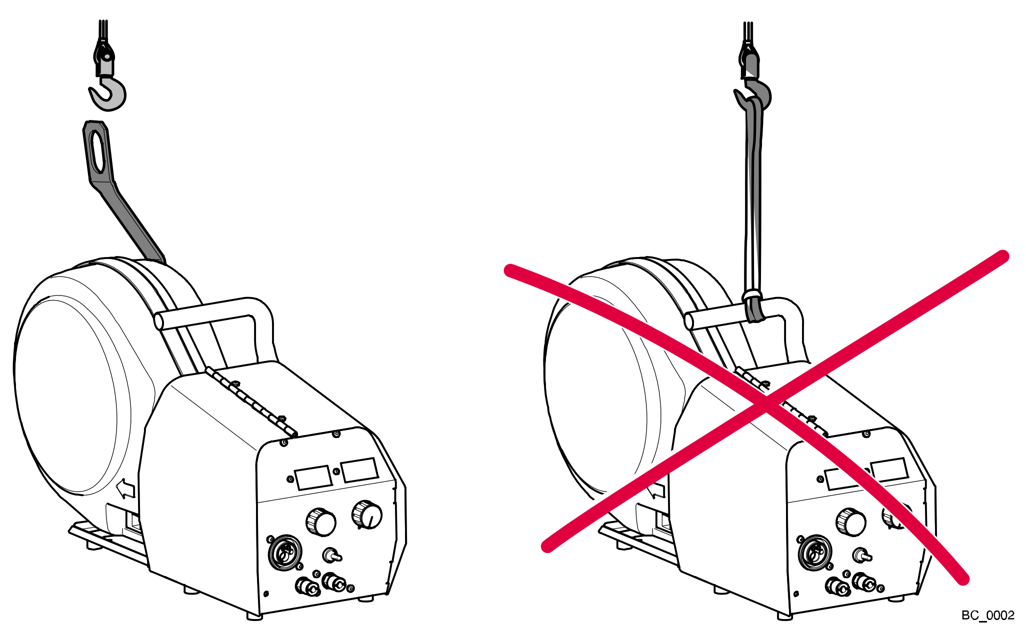
7.1 Instructions relatives au levage



Monter une grande bobine (Ø 440 mm) modifie le centre de gravité et le danger de basculement et d'écrasement existe lors du levage. Il est important de bien se protéger et d'avertir du danger les personnes se trouvant à proximité.



Pour éviter tout dommage personnel et/ou matériel, amorcer à l'aide de la méthode et des points de fixation présentés ici.

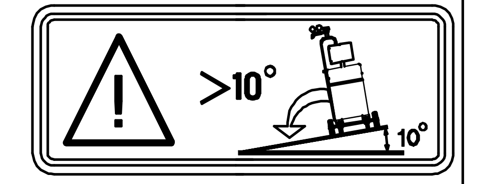


La référence de commande de l'œillet de levage se trouve page 64.

Remarque! En cas d'utilisation d'un autre type de support, isoler celui-ci du dévidoir.

AVERTISSEMENT

Arrimez l'équipement – surtout si le sol est irrégulier ou en pente.
Si l'équipement et placé sur une surface ayant un angle d'inclinaison supérieur à 10°, un basculement peut survenir. Des dommages personnels et/ ou des dommages matériels conséquents sont possibles.



8 FONCTIONNEMENT

Les prescriptions générales de sécurité pour l'utilisation de l'équipement figurent en page 22. En prendre connaissance avant d'utiliser l'équipement.

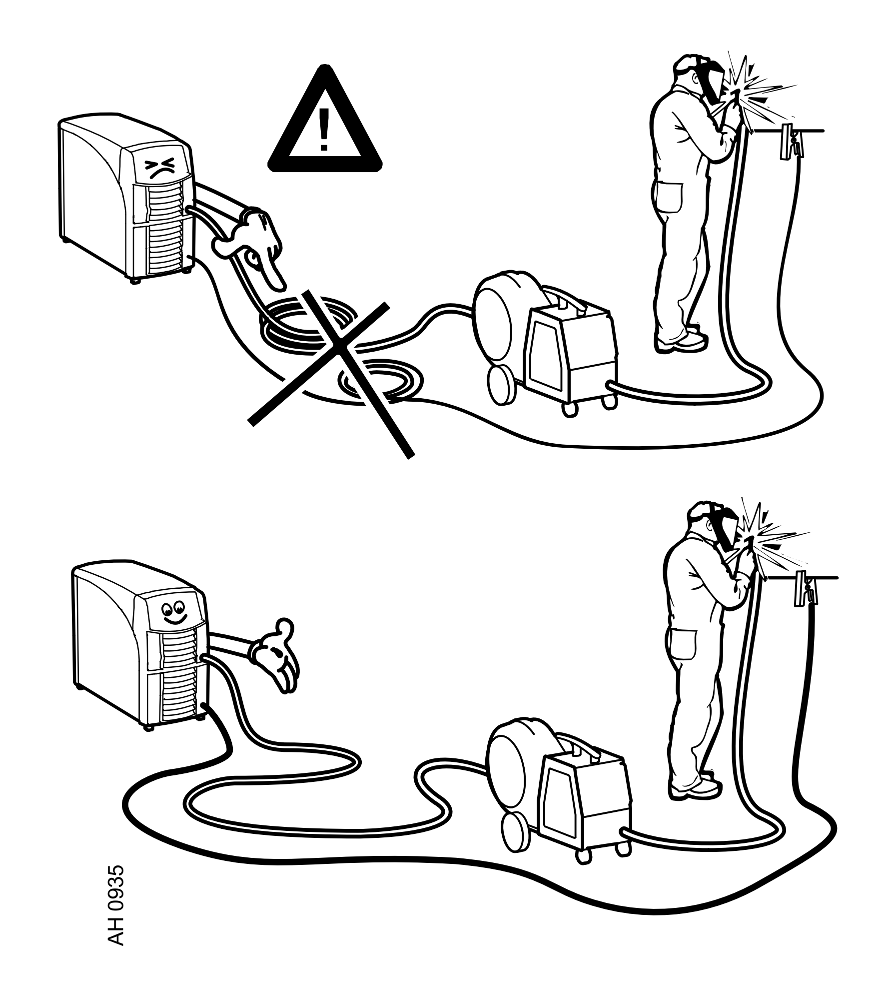


Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, ne pas toucher le fil de l'électrode ou les éléments en contact avec le fil, ni les câbles ou connections non isolés.



ATTENTION ! *Déplacer l'équipement par la poignée prévue à cet effet. N'exercer aucune traction sur le torche de soudage.*



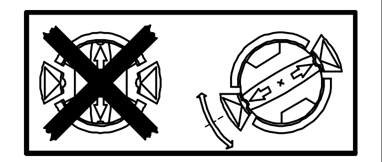




VEILLER CE QUE LES PANNEAUX LATÉRAUX RESTENT FERMÉS PENDANT L'OPÉRATION.



POUR ÉVITER QUE LA BOBINE NE GLISSE DU MOYEU-FREIN, LA VERROUILLER À L'AIDE DE LA POIGNÉE ROUGE (VOIR LES INSTRUCTIONS À PROXIMITÉ DU MOYEU-FREIN).





Avant de fileter un fil de soudage, s'assurer que la pointe biseautée et que les bavures ont été éliminées de l'extrémité du fil afin d'éviter que ce dernier ne bouche le guide-fil de la torche.



PIÈCES ROTATIVES - RISQUE D'ACCIDENT.





RISQUE D'ÉCRASEMENT LORS DU REMPLACEMENT DE LA BOBINE DE FIL!

NE PAS UTILISER DE GANTS LORS DE L'INSERTION DU FIL À SOUDER ENTRE LES GALETS D'ALIMENTATION.



RISQUE DE BASCULEMENT QUAND L'ARMOIRE DU DÉVIDOIR EST ÉQUIPÉE D'UN DISPOSITIF D'ÉQUILIBRAGE. ANCRER L'ÉQUIPEMENT, EN PARTICULIER SI LE PLANCHER EST IRRÉGULIER OU INCLINÉ.



8.1 Connexions et dispositifs de commande

1 Affichage tension (V)

2 Afficher courant (A)

3 Bouton de réglage de la vitesse du dévidoir

4 Bouton de réglage de la tension

5 Commutateur de marche fractionnée ou de purge de gaz

6 Connexion ROUGE pour eau de refroidissement venant de la torche de soudage

7 Raccord BLEU pour eau de refroidissement venant de la torche de soudage

8 Connexion pour torche de soudage

9 Interrupteur pour démarrage progressif (intérieur)

10 Interrupteur 2 temps / 4 temps (intérieur)

11 Raccordement pour le courant de soudage venant du générateur (OKC)

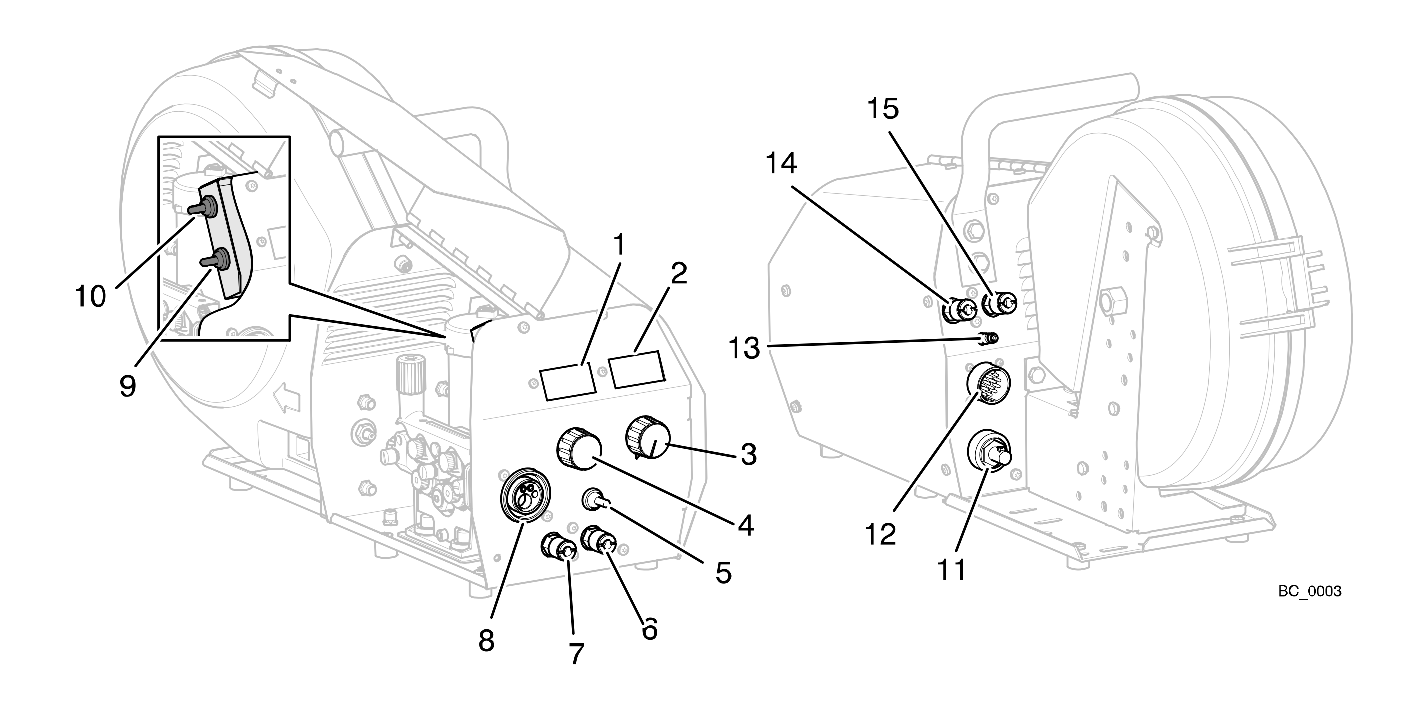
12 Raccordement pour câble de contrôle venant du générateur

13 Raccordement pour gaz inerte

14 Raccord BLEU de l'eau de refroidissement en provenance du générateur (groupe de refroidissement)

15 Raccord ROUGE de l'eau de refroidissement vers le générateur (groupe de refroidissement)

REMARQUE! Les raccordements pour eau de refroidissement ne sont disponibles que sur certains modèles (Warrior Feed 304w).



8.2 Raccordement pour eau

Pour raccorder une torche de soudage refroidie par eau, le disjoncteur général du générateur doit être positionné sur 0- et l'interrupteur de l'unité de refroidissement sur 0. Mettre l'unité de refroidissement en position 1 avant de commencer à souder.

Un kit de raccordement à l'eau peut être commandé en option, voir les accessoires page 64.

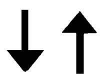
8.3 Procédure de démarrage

Au début du dévidage, le générateur génère une tension de soudage.

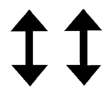
Si aucun courant de soudage n'est produit dans les trois secondes qui suivent, le générateur cesse de générer la tension de soudage. Le dévidage se poursuit tant que la torche de soudage est allumée.

8.4 Description des fonctions

Ouvrir le couvercle pour accéder au 2/4 temps et aux fonctions de démarrage progressif.

 **2-temps**

Avec l'option **2 temps**, le dévidage commence lorsque la gâchette est enfoncée et s'interrompt quand on la relâche.

 **4-temps**

Avec l'option **4 temps**, le flux de gaz commence lorsque la gâchette est enfoncée et le dévidage démarre quand on la relâche. Le soudage continue jusqu'à une nouvelle pression sur la gâchette ; le dévidage s'arrête alors et le flux de gaz s'interrompt lorsque la gâchette est relâchée.

 **Démarrage progressif**

Le démarrage progressif une fois activé, signifie que le fil se dévide lentement (1,5 m/min) jusqu'à ce qu'il entre en contact électrique avec la pièce à souder, ou après 3 s. la vitesse augmente pour atteindre la vitesse paramétrée.

Temps de remonte de l'arc (Burn-back time)

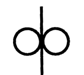
Le temps de remonte de l'arc n'est pas une temporisation réglable. Il s'agit de l'intervalle entre le moment où le dévidage du fil commence à ralentir , et le moment où le générateur interrompt la tension de soudage.

 **Marche fractionnée**

La fonction de marche fractionnée est utilisée pour dévider le fil sans tension de soudage. Le fil est dévidé à une vitesse fixée à 29,5 pieds/ min (9 m/min) tant que l'interrupteur est maintenu à gauche.

 **Purge de gaz**

La purge de gaz sert à mesurer le débit de gaz ou à expulser des tuyaux de gaz l'air ou l'humidité avant de commencer à souder. La purge de gaz s'effectue tant que la gâchette est maintenue sur la droite et survient sans tension ni dévidage.

 **Vitesse dévidage**

Cette fonction permet de régler la vitesse de dévidage du fil en m/minute ou pouces/minute.

8.5 Pression du dévidoir

Commencer par contrôler que le fil passe facilement à travers le guide-fil. Régler ensuite la pression des galets de pression du mécanisme d'alimentation. Il est important que la pression ne soit pas trop importante.
Pour contrôler que le réglage de la pression d'alimentation est correct, le fil peut être pousser jusqu'à toucher un objet isolé, par exemple un morceau de bois.

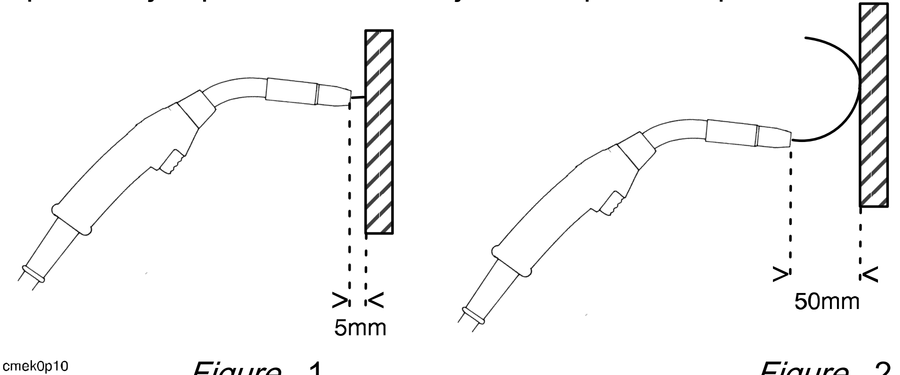


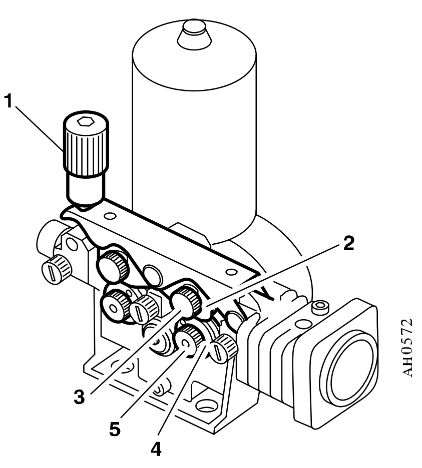
Figure . 1 *Figure* . 2

Lorsque l'on tient la torche à environ 0.2” (5 mm) du morceau de bois (figure 1), les galets d'alimentation doivent déraper.
Si l'on tient la torche à environ 2” (50 mm) du morceau de bois, le fil doit ressortir et se plier (figure 2).

8.6 Remplacement / chargement du fil

- Ouvrir le panneau latéral.
- Déconnectez le capteur de pression en le relevant vers l’arrière ; les galets de pression glissent vers le haut.
- Dégager le nouveau fil sur 0,4 - 0,8 pouce (10-20 cm). Ébarber et limer l’extrémité du fil avant de l’introduire dans le dévidoir.
- Veiller à ce que le fil soit correctement engagé dans la rainure du galet et dans la tuyère d’échappement ou dans le guide-fil.
- Sécuriser le capteur de pression.
- Fermez le panneau latéral.

8.7 Remplacement des galets du dévidoir



- Ouvrir le panneau latéral.
- Déconnecter le capteur de pression (1) en le repliant vers l'arrière.
- Pour déconnecter les galets de pression (2), retirer l'axe (3) en lui donnant ¼ de tour vers la droite.

Les galets se déconnectent.

- Pour déconnecter les galets du dévidoir (4), retirez-les en enlevant les vis (5).

Lors de l'installation, répétez les étapes ci-dessus dans le sens inverse.



Choix de la rainure dans les galets

Faire tourner le galet manuellement jusqu'à ce que la rainure appropriée soit face à vous.

9 ENTRETIEN

Un entretien régulier garantit la sécurité et la fiabilité du matériel.



La garantie du fabricant cesse d'être valable si le matériel a été ouvert par l'utilisateur pendant la période de garantie pour réparer quelque panne que ce soit.

9.1 Contrôle et nettoyage

Dévidoir

Vérifier régulièrement si le dévidoir n'est pas colmaté.

- Le nettoyage et le remplacement des pièces usées du mécanisme de dévidage doivent s'effectuer à intervalles réguliers pour que le soudage soit efficace. Attention : une prétension trop forte peut provoquer une usure anormale des galets de pression, du dévidoir et du guide-fil.

Moyeu de frein

Le moyeu est livré réglé. Si un réajustage s'avère nécessaire, suivre les instructions ci-dessous. Régler le moyeu pour que le fil ne soit pas tendu lorsque le dévidage s'arrête.

- Réglage du couple de freinage :
  - Tourner la poignée rouge dans la position verrouillée.
  - Introduire un tournevis dans les ressorts du moyeu.

Pour réduire le couple de freinage, tournez dans le sens des aiguilles.

Pour augmenter le couple de freinage, tourner dans le sens inverse des aiguilles. NB: Les deux ressorts doivent être réglés de manière identique.

Torche de soudage

- Pour un dévidage sans problèmes, le nettoyage et le remplacement des pièces d’usure de la torche de soudage doivent être effectués à intervalles réguliers. Nettoyer régulièrement à l’air comprimé la tuyère de contact et le guide-fil.

10 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Les interventions électriques et travaux de réparation doivent être confiés à du personnel ESAB agréé.
Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Warrior Feed 304 / Warrior Feed 304w sont conçus et testés conformément aux normes internationales IEC 60974-5, aux normes canadiennes CAN/CSA-E60974-5 et américaines ANSI/IEC 60974-5.
Une fois les tâches d'entretien ou de réparation terminées, il relève de la responsabilité de la ou des personnes ayant réalisé ces tâches de s'assurer que le produit continue de satisfaire aux normes précitées.

Lors des commandes de pièces de rechange, mentionner le numéro et la désignation, comme illustré. Toujours renseigner la série ou le numéro de série de l’unité sur laquelle les parties doivent être utilisées. Le numéro de série est gravé sur la plaque signalétique.

1 PRECAUCION DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Estas Precauciones de Seguridad son para su protección. Ellas hacen resumen de información proveniente de las referencias listadas en la sección "Información Adicional Sobre La Seguridad". Antes de hacer cualquier instalación o procedimiento de operación, asegúrese de leer y seguir las precauciones de seguridad listadas a continuación así como también todo manual, hoja de datos de seguridad del material, calcomanias, etc. El no observar las Precauciones de Seguridad puede resultar en daño a la persona o muerte.



PROTEJASE USTED Y A LOS DEMAS
Algunos procesos de soldadura, corte y ranurado son ruidosos y requiren protección para los oídos. El arco, como el sol , emite rayos ultravioleta (UV) y otras radiaciones que pueden dañar la piel y los ojos. El metal caliente causa quemaduras. EL entrenamiento en el uso propio de los equipos y sus procesos es esencial para prevenir accidentes.
Por lo tanto:

1. Utilice gafas de seguridad con protección a los lados siempre que esté en el área de trabajo, aún cuando esté usando careta de soldar, protector para su cara u otro tipo de protección.
2. Use una careta que tenga el filtro correcto y lente para proteger sus ojos, cara, cuello, y oídos de las chispas y rayos del arco cuando se esté operando y observando las operaciones. Alerte a todas las personas cercanas de no mirar el arco y no exponerse a los rayos del arco eléctrico o el metal fundido.
3. Use guantes de cuero a prueba de fuego, camisa pesada de mangas largas, pantalón de ruedo liso, zapato alto al tobillo, y careta de soldar con capucha para el pelo, para proteger el cuerpo de los rayos y chispas calientes provenientes del metal fundido. En ocaciones un delantal a prueba de fuego es necesario para protegerse del calor radiado y las chispas.
4. Chispas y partículas de metal caliente puede alojarse en las mangas enrolladas de la camisa, el ruedo del pantalón o los bolsillos. Mangas y cuellos deberán mantenerse abotonados, bolsillos al frente de la camisa deberán ser cerrados o eliminados.
5. Proteja a otras personas de los rayos del arco y chispas calientes con una cortina adecuada no-flamable como división.
6. Use careta protectora además de sus gafas de seguridad cuando esté removiendo escoria o puliendo. La escoria puede estar caliente y desprenderse con velocidad. Personas cercanas deberán usar gafas de seguridad y careta protectora.



FUEGO Y EXPLOSIONES
El calor de las flamas y el arco pueden ocacionar fuegos. Escoria caliente y las chispas pueden causar fuegos y explosiones.
Por lo tanto:

1. Remueva todo material combustible lejos del área de trabajo o cubra los materiales con una cobija a prueba de fuego. Materiales combustibles incluyen madera, ropa, líquidos y gases flamables, solventes, pinturas, papel, etc.
2. Chispas y partículas de metal pueden introducirse en las grietas y agujeros de pisos y paredes causando fuegos escondidos en otros niveles o espacios. Asegúrese de que toda grieta y agujero esté cubierto para proteger lugares adyacentes contra fuegos.
3. No corte, suelde o haga cualquier otro trabajo relacionado hasta que la pieza de trabajo esté totalmente limpia y libre de substancias que puedan producir gases inflamables o vapores tóxicos. No trabaje dentro o fuera de contenedores o tanques cerrados. Estos pueden explotar si contienen vapores inflamables.
4. Tenga siempre a la mano equipo extintor de fuego para uso instantáneo, como por ejemplo una manguera con agua, cubeta con agua, cubeta con arena, o extintor portátil. Asegúrese que usted esta entrenado para su uso.
5. No use el equipo fuera de su rango de operación. Por ejemplo, el calor causado por cable sobrecarga en los cables de soldar pueden ocasionar un fuego.
6. Después de termirar la operación del equipo, inspeccione el área de trabajo para cerciorarse de que las chispas o metal caliente ocasionen un fuego más tarde. Tenga personal asignado para vigilar si es necesario.

7. Para información adicional , haga referencia a la publicación NFPA Standard 51B, “Fire Prevention in Use of Cutting and Welding Processes”, available from the National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.



CHOQUE ELECTRICO
El contacto con las partes eléctricas energizadas y tierra puede causar daño severo o muerte. NO use soldadura de corriente alterna (AC) en áreas húmedas, de movimiento confinado en lugares estrechos o si hay posibilidad de caer al suelo.
Por lo tanto:

1. Asegúrese de que el chasis de la fuente de poder esté conectado a tierra através del sistema de electricidad primario.
2. Conecte la pieza de trabajo a un buen sistema de tierra física.
3. Conecte el cable de retorno a la pieza de trabajo. Cables y conductores expuestos o con malas conexiones pueden exponer al operador u otras personas a un choque eléctrico fatal.
4. Use el equipo solamente si está en buenas condiciones. Reemplaze cables rotos, dañados o con conductores expuestos.
5. Mantenga todo seco, incluyendo su ropa, el área de trabajo, los cables, antorchas, pinza del electrodo, y la fuente de poder.
6. Asegúrese que todas las partes de su cuerpo están insuladas de ambos, la pieza de trabajo y tierra.
7. No se pare directamente sobre metal o tierra mientras trabaja en lugares estrechos o áreas húmedas; trabaje sobre un pedazo de madera seco o una plataforma insulada y use zapatos con suela de goma.
8. Use guantes secos y sin agujeros antes de energizar el equipo.
9. Apage el equipo antes de quitarse sus guantes.
10. RUse como referencia la publicación ANSI/ASC Standard Z49.1 (listado en la próxima página) para recomendaciones específicas de como conectar el equipo a tierra. No confunda el cable de soldar a la pieza de trabajo con el cable a tierra.



CAMPOS ELECTRICOS Y MAGNETICOS
Son peligrosos. La corriente eléctrica fluye através de cualquier conductor causando a nivel local Campos Eléctricos y Magnéticos (EMF). Las corrientes en el área de corte y soldadura, crean EMF alrrededor de los cables de soldar y las maquinas.
Por lo tanto:

1. Soldadores u Operadores que use marca-pasos para el corazón deberán consultar a su médico antes de soldar. El Campo Electromagnético (EMF) puede interferir con algunos marcapasos.
2. Exponerse a campos electromagnéticos (EMF) puede causar otros efectos de salud aún desconocidos.

3. Los soldadores deberán usar los siguientes procedimientos para minimizar exponerse al EMF:
   a. Mantenga el electrodo y el cable a la pieza de trabajo juntos, hasta llegar a la pieza que usted quiere soldar. Asegúrelos uno junto al otro con cinta adhesiva cuando sea posible.
   b. Nunca envuelva los cables de soldar alrededor de su cuerpo.
   c. Nunca ubique su cuerpo entre la antorcha y el cable, a la pieza de trabajo. Mantega los cables a un sólo lado de su cuerpo.
   d. Conecte el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cercano posible al área de la soldadura.
   e. Mantenga la fuente de poder y los cables de soldar lo más lejos posible de su cuerpo.



HUMO Y GASES
El humo y los gases, pueden causar malestar o daño, particularmente en espacios sin ventilación. No inhale el humo o gases. El gas de protección puede causar falta de oxígeno.
Por lo tanto:

1. Siempre provea ventilación adecuada en el área de trabajo por medio natural o mecánico. No solde, corte, o trabajo por medio natural o mecánico. No solde, corte, o ranure materiales con hierro galvanizado, acero inoxidable, cobre, zinc, plomo, berílio, o cadmio a menos que provea ventilación mecánica positiva. No respire los gases producidos por estos materiales.
2. No opere cerca de lugares donde se aplique substancias químicas en aerosol. El calor de los rayos del arco pueden reaccionar con los vapores de hidrocarburo clorinado para formar un fosfógeno, o gas tóxico, y otros irritant es.
3. Si momentáneamente desarrolla inrritación de ojos, nariz o garganta mientras est á operando, es indicación de que la ventilación no es apropiada. Pare de trabajar y tome las medidas necesarias para mejorar la ventilación en el área de trabajo. No continúe operando si el malestar físico persiste.
4. Haga referencia a la publicación ANSI/ASC Standard Z49.1 (Vea la lista a continuación) para recomendaciones específicas en la ventilación.
5. ADVERTENCIA-Este producto cuando se utiliza para soldaduras o cortes, produce humos o gases, los cuales contienen químicos conocidos por el Estado de California de causar defectos en el nacimiento, o en algunos casos, Cancer. (California Health & Safety Code §25249.5 et seq.)



MANEJO DE CILINDROS
Los cilindros, si no son manejados correctamente, pueden romperse y liberar violentamente gases. Rotura repentina del cilindro, válvula, o válvula de escape puede causar daño o muerte.
Por lo tanto:

1. Utilize el gas apropiado para el proceso y utilize un regulador diseñado para operar y reducir la presión del cilindro de gas. No utilice adaptadores. Mantenga las mangueras y las conexiones en buenas condiciones. Observe las instrucciones de operación del manufacturero para montar el regulador en el cilindro de gas comprimido.
2. Asegure siempre los cilindros en posición vertical y amárrelos con una correa o cadena adecuada para asegurar el cilindro al carro, transportes, tablilleros, paredes, postes, o armazón. Nunca asegure los cilindros a la mesa de trabajo o las piezas que son parte del circuito de soldadura. Este puede ser parte del circuito elélectrico.
3. Cuando el cilindro no está en uso, mantenga la válvula del cilindro cerrada. Ponga el capote de protección sobre la válvula si el regulador no está conectado. Asegure y mueva los cilindros utilizando un carro o transporte adecuado. Evite el manejo brusco de los
4. Localize los cilindros lejos del calor, chispas, y flamas. Nunca establezca un arco en el cilindro.
5. Para información adicional, haga referncia a la publicación CGA Standard P-1, “Precations for Safe Handling of Comporessed Gases in Cylinders”, disponible através del Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.



MANTENIMIENTO DEL EQUIPO
Equipo defectuoso o mal mantenido puede causar daño o muerte.
Por lo tanto:

1. Siempre tenga personal cualificado para efectuar la instalación, diagnóstico, y mantenimiento del equipo. No ejecute ningún trabajo eléctrico a menos que usted esté cualificado para hacer el trabajo.



2. Antes de dar mantenimiento en el interior de la fuente de poder, desconecte la fuente de poder del suministro de electricidad primaria.
3. Mantenga los cables, cable a tierra, conexciones, cable primario, y cualquier otra fuente de poder en buen estado operacional. No opere ningún equipo en malas condiciones.
4. No abuse del equipo y sus accesorios. Mantenga el equipo lejos de cosas que generen calor como hornos, también lugares húmedos como charcos de agua, aceite o grasa, atmósferas corrosivas y las inclemencias del tiempo.
5. Mantenga todos los artículos de seguridad y coverturas del equipo en su posición y en buenas condiciones.
6. Use el equipo sólo para el propósito que fue diseñado. No modifique el equipo en ninguna manera.

INFORMACION ADICIONAL DE SEGURIDAD
Para más información sobre las prácticas de seguridad de los equipos de arco eléctrico para soldar y cortar, pregunte a su suplidor por una copia de "Precautions and Safe Practices for Arc Welding, Cutting and Gouging", Form 52-529.

Las siguientes publicaciones, disponibles através de la American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126, son recomendadas para usted:

1. ANSI/ASC Z49.1 - "Safety in Welding and Cutting"
2. AWS C5.1 . "Recommended Practices for Plasma Arc Welding"
3. AWS C5.2 - "Recommended Practices for Plasma Arc Cutting"
4. AWS C5.3 - "Recommended Practices for Air Carbon, Arc Gouging and Cutting"
5. AWS C5.5 - "Recommended Practices for Gas Tungsten Arc Welding"
6. AWS C5.6 - "Recommended Practices for Gas Metal Arc welding"
7. AWS SP - "Safe practices" - Reprint, Welding Handbook
8. ANSI/AWS F4.1 - "Recommended Safe Practices for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances"



SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS
Según usted avanza en la lectura de este folleto: Los Símbolos Significan ¡Atención! ¡Esté Alerta! Se trata de su seguridad.



Significa riesgo inmediato que, de no ser evadido, puede resultar inmediatamente en serio daño personal o la muerte.



Significa el riesgo de un peligro potencial que puede resultar en serio daño personal o la muerte.



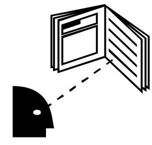
Significa el posible riesgo que puede resultar en menores daños a la persona.

2 RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Este equipo funcionará de conformidad con la descripción incluida en este manual y en las etiquetas y/o folletos adjuntos cuando se instale, se opere, se mantenga o se repare de acuerdo con las instrucciones suministradas. Este equipo se debe revisar periódicamente. No se debe utilizar el equipo si funciona mal o no se mantiene correctamente. Las piezas que faltan, se rompen, se desgastan, se deforman o se contaminan se deben reemplazar inmediatamente. Si es necesario realizar una reparación o un reemplazo de este tipo, el fabricante recomienda que se envíe una solicitud por teléfono o por escrito al Distribuidor autorizado que vendió el equipo para pedir sugerencias sobre el servicio.

No se debe alterar el equipo ni ninguna de sus piezas sin la previa aprobación por escrito del fabricante. El usuario de este equipo es el único responsable de cualquier falla que se produzca por el uso indebido, mantenimiento incorrecto, daño, reparación indebida o alteración que no haya realizado el fabricante o una empresa de servicios designada por el fabricante.

 **ADVERTENCIA** 

Asegúrese de leer y comprender el manual de instrucciones antes de instalar u operar el equipo.	
	**PROTÉJASE y PROTEJA a las otras personas. El PROCESO CON ARCO puede ser peligroso.** • Antes de utilizar el equipo, lea y respete todas las etiquetas, el manual de instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad del empleador y las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS, por sus siglas en inglés). • El equipo solo puede ser instalado, utilizado o reparado por personas calificadas.
	**La DESCARGA ELÉCTRICA puede ser mortal.** • No toque las piezas eléctricas con tensión. • Siempre utilice guantes aislantes secos. • Utilice elementos aislantes. • Desconecte la potencia de entrada antes de reparar la unidad.
	**Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos para su salud.** • Protéjase la cabeza de los humos. • Utilice ventilación suficiente, expulsión en el arco o ambas para expulsar los humos y gases de la zona de respiración y de toda el área en general.
	**Las CHISPAS Y SALPICADURAS pueden causar incendios o explosiones.** • Evite que se produzcan cerca de materiales inflamables. • Evite que se produzcan en contenedores cerrados.
	**Los ARCOS ELÉCTRICOS pueden causar lesiones en los ojos y quemaduras en la piel. El RUIDO puede dañar los oídos.** • Utilice la protección correcta para los ojos, los oídos y todo el cuerpo en general.
	**Las PIEZAS MÓVILES pueden causar lesiones.** • Manténgase alejado de las piezas móviles. • Mantenga cerrados todos los paneles, puertas, cubiertas y dispositivos de seguridad y procure que se encuentren bien fijados en su lugar.
NO QUITE, DESTRUYA NI CUBRA ESTA ETIQUETA.	

3 SEGURIDAD

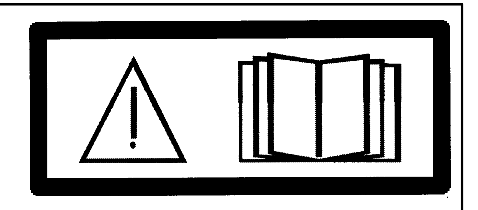
El usuario de un equipo ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Dichas medidas de seguridad deben ser conformes con la legislación aplicable a este tipo de equipos. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.
Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo debe conocer:
   - su funcionamiento
   - la ubicación de las paradas de emergencia
   - su función
   - las normas de seguridad relevantes
   - la técnica de soldadura o corte
2. El operador debe asegurarse de que:
   - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo antes de ponerlo en marcha.
   - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
3. El lugar de trabajo:
   - debe ser adecuado para la aplicación
   - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
   - Es necesario utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado (gafas protectoras, prendas ignífugas, guantes).
   - No utilice elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Otras
   - Compruebe que el cable de retorno esté correctamente conectado.
   - Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta tensión **deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
   - Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
   - La lubricación y el mantenimiento del equipo **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.



¡PRECAUCIÓN!

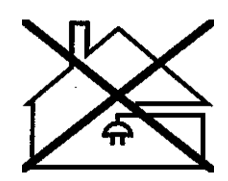
Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.





¡PRECAUCIÓN!

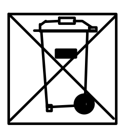
Los equipos de Clase A no están previstos para su uso en lugares residenciales en los que la energía eléctrica proceda de la red pública de baja tensión. En tales lugares puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos Clase A, debido a las debido a las emanaciones de conducción y radiación como radiadas.





¡PRECAUCIÓN!

Este producto debe ser utilizado solamente para soldadura de arco.



¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!

De conformidad con la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación con arreglo a la normativa nacional, los aparatos eléctricos o electrónicos, que han llegado al final de su vida útil se deben eliminar en una instalación de reciclado.

Como responsable del equipo, le corresponde informarse sobre los puntos de recogida autorizados.

Si desea más información, póngase en contacto con el distribuidor ESAB más cercano.

ESAB puede proporcionarle todos los accesorios e instrumentos de protección necesarios.

4 INTRODUCCIÓN

La unidad de alimentación del hilo **Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w** está pensada para la soldadura GMAW- (MIG/MAG) en conjunto con las fuentes de alimentación de soldadura:

- Warrior 400i CC/CV
- Warrior 500i CC/CV

Vienen en distintas versiones. Consulte la página 61.

Las unidades de alimentación del hilo están selladas y contienen mecanismos de alimentación del hilo accionados mediante cuatro guías, así como también electrónica de control.

Pueden utilizarse en conjunto con el hilo de MarathonPac de ESAB, o bien con una bobina de hilo (diám. estándar 12 pulgadas, diám. accesorio 17 pulgadas).

La unidad de alimentación del hilo se puede instalar en el carro, suspendida sobre el lugar de trabajo con el cáncamo para izado, en un contrapeso o en el piso con o sin juego de ruedas.

Si desea obtener más información sobre los accesorios ESAB para este producto, consulte la página 64.

4.1 Equipo

La unidad de alimentación del hilo Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w se provee con:

- Manual de instrucciones
- Calcomanía con las partes de desgaste recomendadas.



5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Warrior Feed 304, Warrior Feed 304w	
Tensión de la fuente de alimentación	42 V AC, 50 - 60 Hz
Requisito de potencia	336 VA
Corriente nominal I_1	6 A
Datos de los parámetros	
Velocidad de alimentación del hilo	4,9-82 pies/min (1,5-25,0 m/min)
Arranque progresivo	OFF u ON
Desplazamiento 2/4	De 2 o de 4 desplazamientos
Conexión del soplete	EURO
Diámetro máximo de la bobina de hilo	12 in (*17 in), 300 mm (440 mm)
Dimensión del hilo	
Fe	0,023 - 1/16 in (0,6-1,6 mm)
Ss	0,030 - 1/16 in (0,8-1,6 mm)
Al	0,040 y 1/16 in (1,0 y 1,6 mm)
Hilo tubular	0,035 - 1/16 in (0,9-1,6 mm)
Peso	
WF 304 con cubierta para bobina	31,7 libras (14,4 kg)
WF 304W con cubierta para bobina	32,4 libras (14,7 kg)
Peso - bobina de hilo (estándar ESAB)	
Ø 200 mm	11,0 libras (5 kg)
Ø 300 mm	39,7 libras (18 kg)
Ø 440 mm	66,1 libras (30 kg)
Dimensiones (L x An x Al)	26,6 x 10,4 x 16,5 in (675 x 265 x 418 mm)
Temperatura de funcionamiento	+14 °F a +104 °F (-10 °C a +40 °C)
Temperatura de transporte y almacenamiento	-4 °F a +131 °F (-20 °C a +55 °C)
Gas de protección	Todos los tipos destinados a la soldadura MIG/MAG
Presión máx.	0,5 MPa (5 bar)
Refrigerante (Warrior Feed 304w)	Premezclado
Presión máx.	0,5 MPa (5 bar)
Carga admisible a	
un factor de intermitencia del 60% un factor de intermitencia del 100%	500 A 400 A
Clase de protección de la carcasa con la bobina de Ø 17,4 in (Ø 440 mm) y/o dispositivo de contrapeso	IP23 IP2X

** Accesorios. Consulte la página* *64***.**

Factor de intermitencia

El factor de intermitencia especifica el porcentaje de tiempo de un período de diez minutos durante el cual es posible soldar o cortar con una determinada carga. El factor de intermitencia es válido para 40 °C.

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad, es decir, el nivel de protección contra la penetración de objetos sólidos y agua. Los aparatos marcados **IP 23** están destinados para uso en interiores y al aire libre.



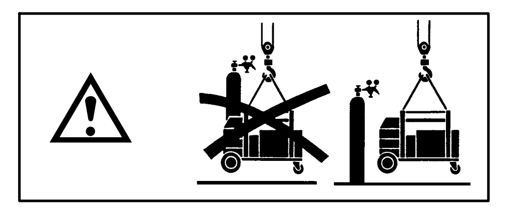
6 INSTALACIÓN

La instalación deberá hacerla un profesional autorizado.



¡ADVERTENCIA!

Cuando lleve a cabo trabajos de soldadura en entornos de alto riesgo eléctrico, sólo deberán utilizarse unidades de alimentación adecuadas para dicho entorno. Dichas unidades de alimentación pueden identificarse porque en ellas figura el símbolo S ***.***



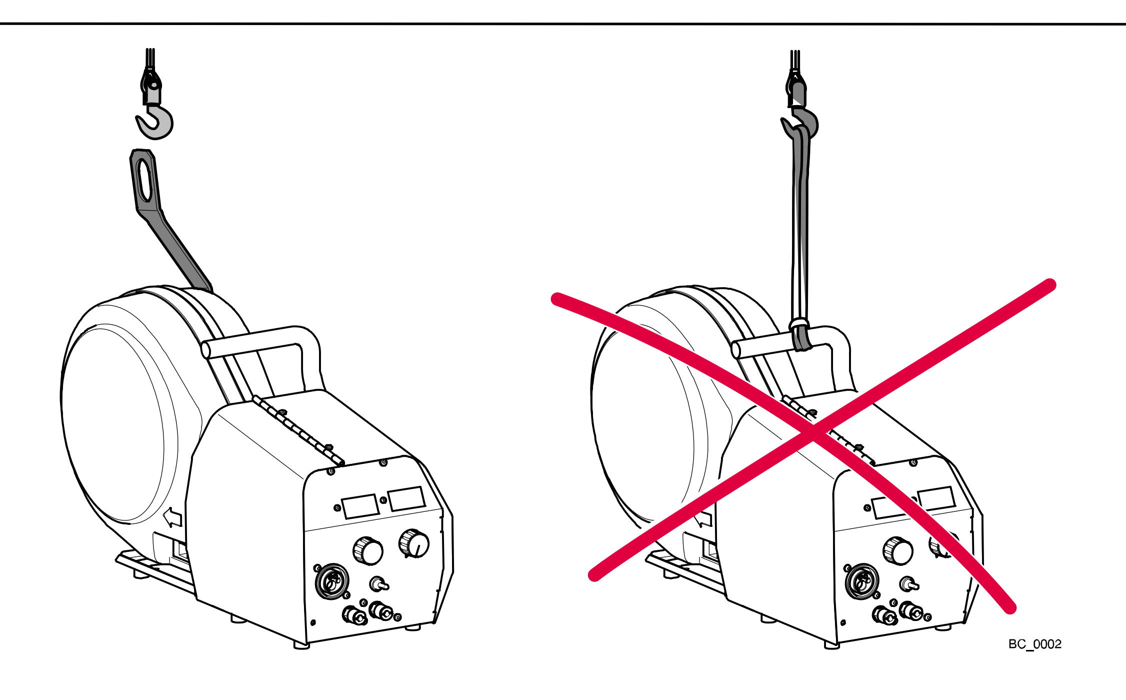
6.1 Instrucciones para el izado



Montar una bobina grande (Ø 440 mm) cambia la gravedad y hay peligro de aplastamiento y el equipo podría volcarse al elevarlo. Protéjase y adviértales a las personas que se encuentran en el lugar sobre este riesgo.



El producto se debe izar como se indica a continuación;





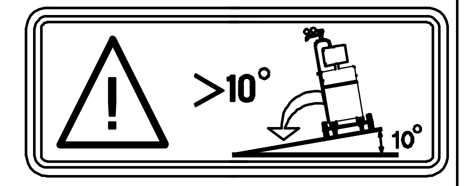
El número de orden para el cárcamo para izado se encuentra en la página 64.

Nota: si se utiliza otro dispositivo de montaje, deberá aislarse de la unidad de alimentación del hilo.



Sujete el equipo, en especial, si el suelo es desparejo o está inclinado.

Si el equipo se coloca sobre una superficie cuya inclinación es superior a 10°, se puede caer el equipo. Se pueden ocasionar lesiones y/o daños graves en el equipo.



7 FUNCIONAMIENTO

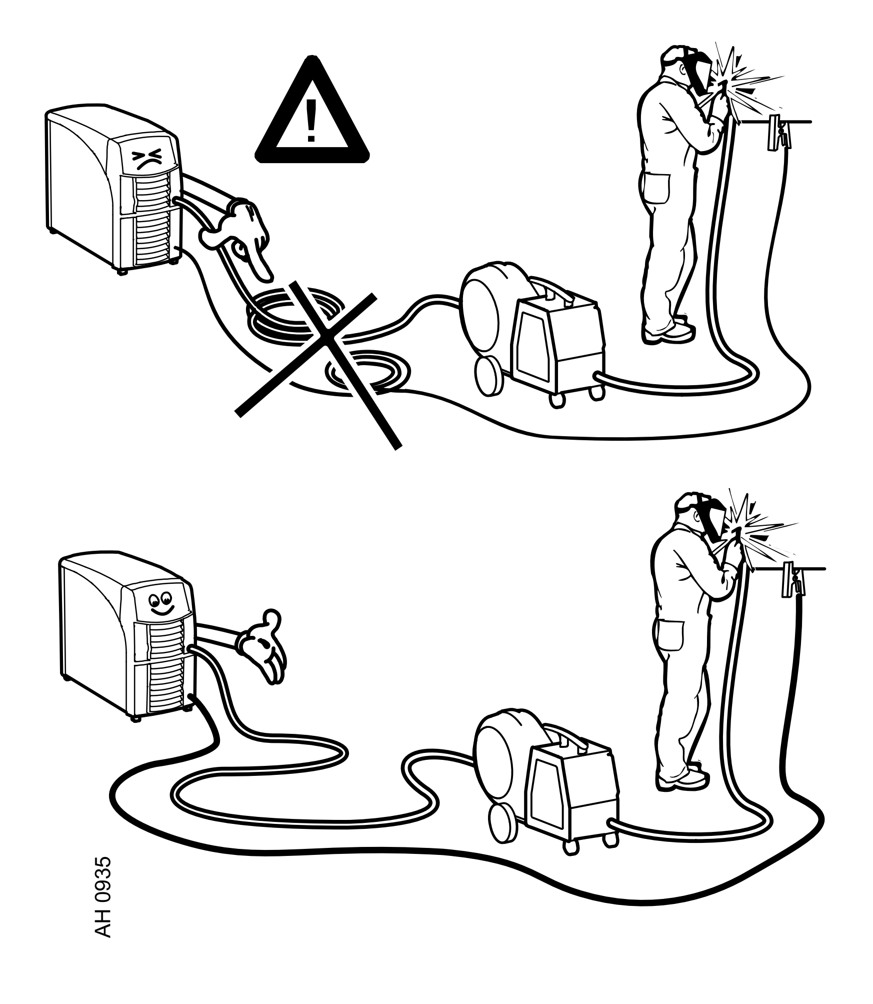
En la página 41 hay instrucciones de seguridad generales para el manejo de este equipo. Léalas antes de usarlo.



Afin de evitar descargas eléctricas, no toque el hilo del eclectrodo o las partes en contacto con el mismo, o las conexiones o el cable sin aislación.



Al trasladar el equipo a una nueva ubicación, haga uso de la maneta dispuesta a tal efecto.No accione bajo ninguna circunstancia conexión del soplete





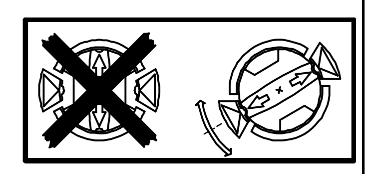
¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que los paneles laterales están cerrados durante el funcionamiento.



¡ADVERTENCIA!

Para que la bobina de alambre no patine en el cubo del freno, bloquee éste con la manivela roja.





Antes de insertar el hilo de soldar, asegúresede eliminar las rebabas o la punta biselada del extremo del hilo para evitar que el hilo se enrede en la guía del soplete.



¡ADVERTENCIA!

Las piezas giratorias pueden provocar accidentes. Proceda con mucho cuidado.





¡ADVERTENCIA!

Existe riesgo de aplastamiento al cambiar la bobina.

No se ponga guantes de seguridad para introducir el alambre de soldadura entre los rodillos alimentadores.



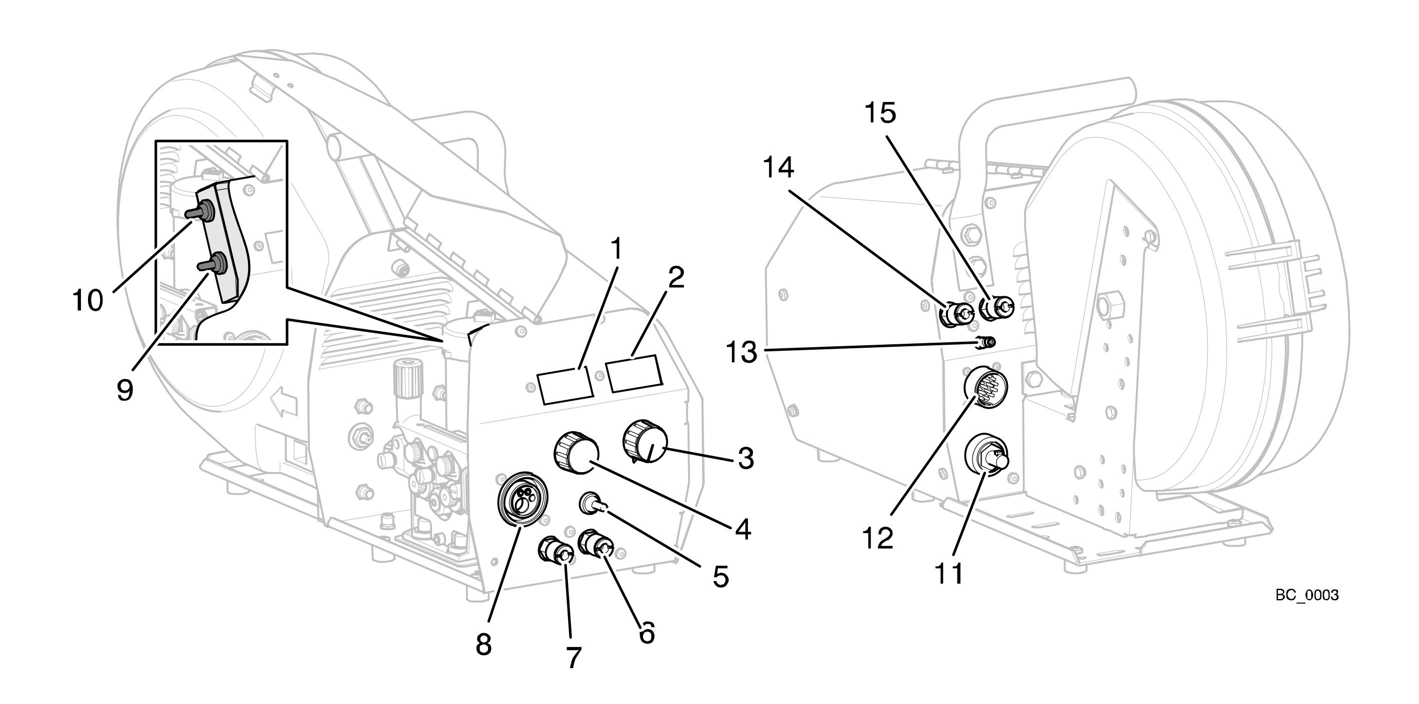
¡ADVERTENCIA!

Al equipar la unidad de alimentación de alambre con un brazo pivotante se puede volcar. Fije el equipo, sobre todo si el suelo es irregular o con pendiente.

7.1 Conexiones y dispositivos de control

1	Tensión de la pantalla (V)	**9**	Interruptor para arranque progresivo (adentro)
2	Corriente de la pantalla (V)	**10**	Interruptor para seleccionar 2 desplazamientos o 4 desplazamientos (adentro)
3	Perilla para establecer la velocidad de alimentación del hilo	**11**	Conexión para la corriente de soldadura desde la fuente de alimentación (OKC)
4	Perilla para ajustar la tensión	**12**	Conexión para el cable de control desde la fuente de alimentación
5	Interruptor de avance lento del hilo o purga de gas	**13**	Conexión para gas de protección
6	Conexión ROJA para el agua de refrigeración desde el soplete de soldar	**14**	Conexión AZUL para el agua de refrigeración desde la fuente de alimentación (unidad de refrigeración)
7	Conexión AZUL para el agua de refrigeración al soplete de soldar	**15**	Conexión ROJA para el agua de refrigeración a la fuente de alimentación (unidad de refrigeración)
8	Conexión para el soplete de soldar		

NOTA: las conexiones para el agua de refrigeración solo están disponibles en algunos modelos (Warrior Feed 304w).



7.2 Conexión de agua

Al conectar un soplete de soldar refrigerado con agua, el interruptor de alimentación eléctrica principal de la fuente de alimentación debe estar en la posición 0- y el interruptor de la unidad de refrigeración debe estar en la posición 0. Lleve la unidad de refrigeración a la posición 1 antes de comenzar a soldar.

Opcionalmente se puede pedir un juego de conexiones de agua. Consulte los accesorios en la página **64**.

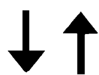
7.3 Procedimiento de inicio

Cuando comienza la alimentación del hilo, la fuente de alimentación genera la tensión de soldadura.

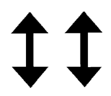
Si no hay flujo de la corriente de soldadura en tres segundos, la fuente de alimentación desconecta la tensión de soldadura. La alimentación del hilo continúa hasta que se desconecta el interruptor del soplete de soldar.

7.4 Explicaciones de la función

Abra la tapa de acceso a las funciones de 2 a 4 desplazamientos y de arranque progresivo.

 **2 desplazamientos**

Con **2 desplazamientos,** la alimentación del hilo se inicia cuando se presiona el interruptor del gatillo y finaliza cuando se libera.

 **4 desplazamientos**

Con **4 desplazamientos,** el flujo del gas comienza cuando se presiona el interruptor del gatillo y la alimentación del hilo comienza cuando se libera. El proceso de soldadura continúa hasta que se vuelve a presionar el interruptor, se detiene la alimentación del hilo y cuando se libera el interruptor, el gas deja de pasar.

 **Arranque progresivo**

Cuando se activa el arranque progresivo, el hilo se alimenta a baja velocidad (1,5 m/min) hasta que entra en contacto eléctrico con la pieza de trabajo, o hasta que hayan transcurrido 3 segundos. Luego, la velocidad se incrementa hasta la velocidad establecida.

Tiempo de relleno

El tiempo de relleno no es una demora que se puede ajustar. Es el tiempo que transcurre desde que el hilo empieza a romperse hasta que la fuente de alimentación desconecta la tensión de soldadura.

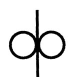
 **Avance lento del hilo**

El avance lento del hilo se utiliza cuando se necesita alimentar hilo sin aplicar tensión de soldadura. El hilo se alimenta a una velocidad fija de 29,5 pies/min (9 m/min) mientras el interruptor se mantiene a la izquierda.



Purga de gas

La purga de gas se utiliza para medir el flujo de gas o para purgar el aire o la humedad de las mangueras de gas antes de comenzar a soldar. La purga de gas se realiza mientras el interruptor se mantiene a la derecha y se lleva a cabo sin tensión ni arranque de alimentación del hilo.



Velocidad de alimentación del hilo

Establece la velocidad de alimentación requerida del hilo de aporte en m/minuto o en pulgadas/minuto.

7.5 Presión de alimentación del hilo

En primer lugar, compruebe que el alambre no corra con dificultad por la guía. A continuación, regule la presión de los rodillos del mecanismo alimentador. Es importante que la presión no sea demasiado alta.

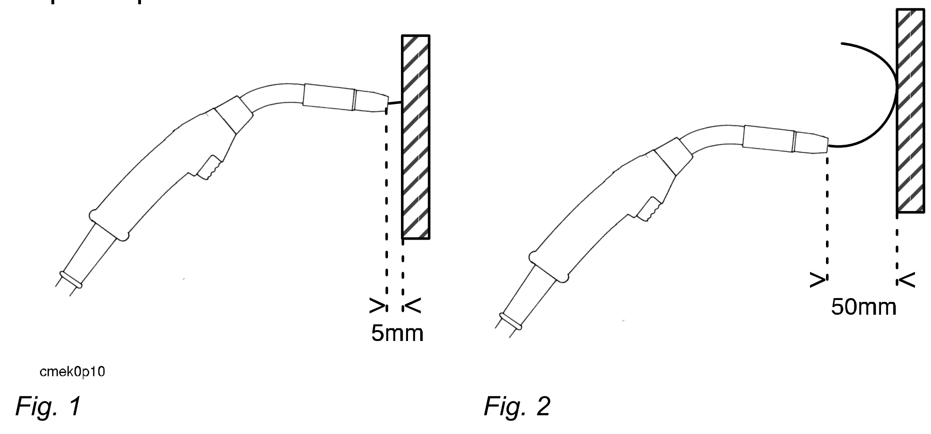


Fig. 1 *Fig. 2*

Para comprobar que la presión de alimentación sea correcta, se puede alimentar alambre contra un objeto aislado, por ejemplo, un taco de madera.

Cuando se sostiene el soplete a unos 0.2” (5 mm) del taco de madera (Fig. 1), los rodillos de alimentación deben girar en falso.

En cambio, cuando se sostiene el soplete a unos 2” (50 mm) del taco de madera, el alambre debe salir y doblarse (Fig. 2).

7.6 Cambio o carga del hilo

- Abra el panel lateral.
- Desconecte el sensor de presión doblándolo hacia atrás. Los rodillos de presión se deslizan hacia arriba.
- Enderece el hilo nuevo 0,4 in - 0,8 in (10 cm - 20 cm). Lime las rebabas y bordes afilados del extremo del hilo antes de colocarlo en la unidad de alimentación del hilo.
- Asegúrese de que el hilo entre correctamente en la guía del rodillo de alimentación, así como en la boquilla de salida o en la guía del hilo.
- Sujete el sensor de presión.
- Cierre el panel lateral.



7.7 Cambio de los rodillos de alimentación

- Abra el panel lateral.
- Desconecte el sensor de presión (1) doblándolo hacia atrás.
- Desconecte los rodillos de presión (2) girando el eje (3) 1/4 de giro hacia la derecha y tirando el eje hacia afuera.

Los rodillos de presión se desconectan.

- Desconecte los rodillos de alimentación (4) desatornillando
  las tuercas (5) y tirando los rodillos hacia afuera.

Durante la instalación, repita el procedimiento anterior en orden inverso.

Selección de la guía en los rodillos de alimentación

Gire hacia usted el rodillo de alimentación que tiene la marca de dimensión para la guía que necesita.

8 MANTENIMIENTO

Para garantizar la seguridad y fiabilidad del equipo es muy importante efectuar un mantenimiento periódico.



¡PRECAUCIÓN!

Todas las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía del producto dejarán de ser aplicables si el cliente manipula el producto por su propia cuenta y riesgo durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de falla o avería.

8.1 Revisión y limpieza

Unidad de alimentación de alambre

Compruebe con regularidad que la unidad de alimentación de alambre no está obstruida.

- Limpie y cambie las partes desgastadas del mecanismo de la unidad de alimentación de hilo a intervalos regulares con el fin de que no se produzca ninguana falla en la alimentación del alambre. Tenga en cuenta que una presión previa demasiado alta puede producir un desgaste inusual de los cilindros de presión, los rodillos de alimentación y la guía del alambre.



Cubo del freno

El cubo viene ajustado de fábrica. Si necesita volver a ajustarlo, siga las instrucciones que figuran a continuación. Ajuste el cubo del freno de manera que el hilo quede relativamente flojo cuando se detenga la alimentación.



- **Ajuste el par de frenado:**
    - Gire la manivela roja hasta la posición de bloqueo.
    - Introduzca un destornillador en los muelles del cubo.

    Para reducir el par de frenado, gire los muelles en el sentido de las agujas del reloj.

    Para aumentar el par de frenado, gire los muelles en sentido contrario a las agujas del reloj. **¡ATENCIÓN!** Evite girar un muelle más que el otro.

Soplete de soldar

- La limpieza y el reemplazo de las partes de desgaste del soplete de soldar se deben realizar regularmente para que no haya inconvenientes en la alimentación del hilo. Limpie con aire la guía del hilo regularmente y limpie la punta de contacto.

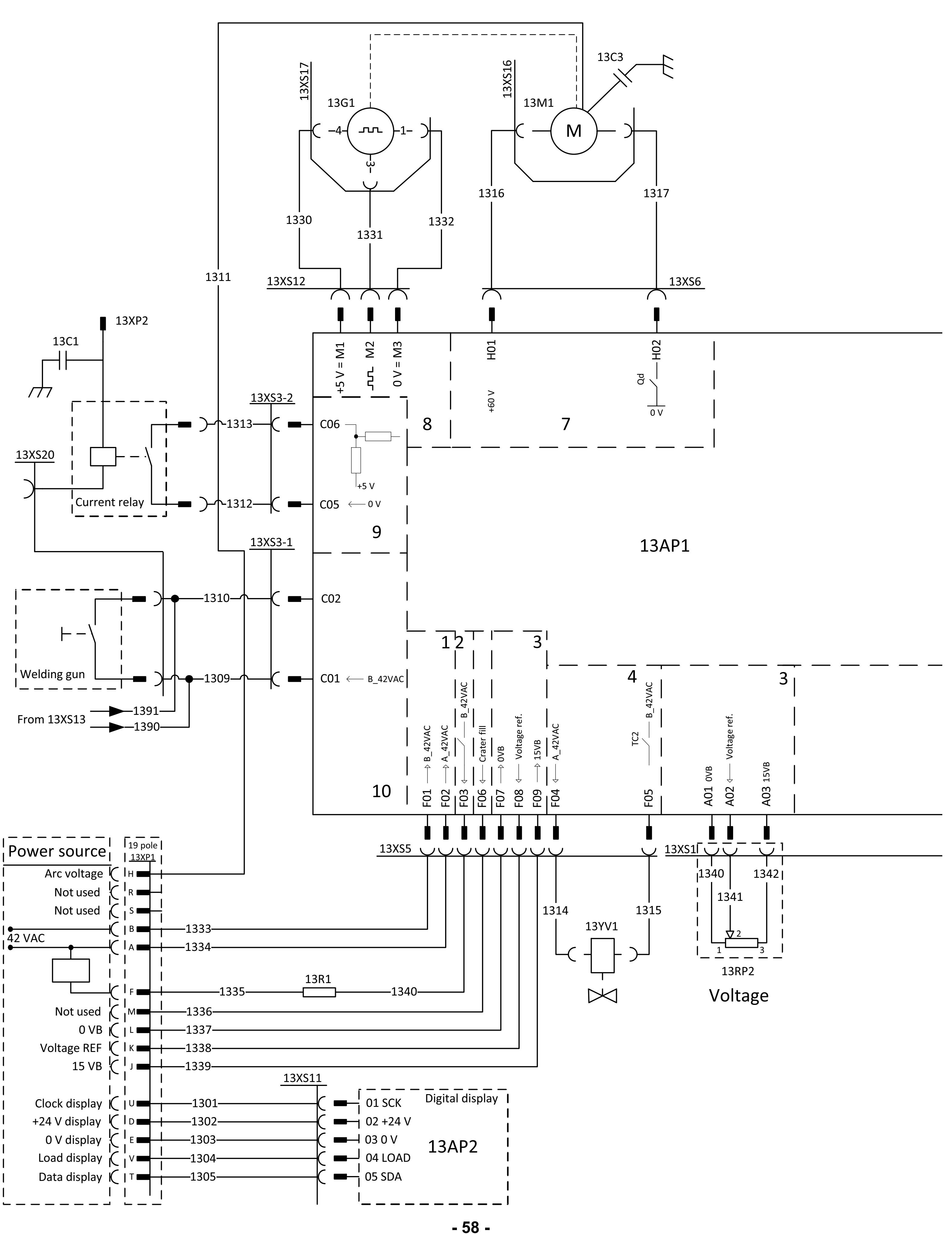
9 PEDIDOS DE REPUESTOS

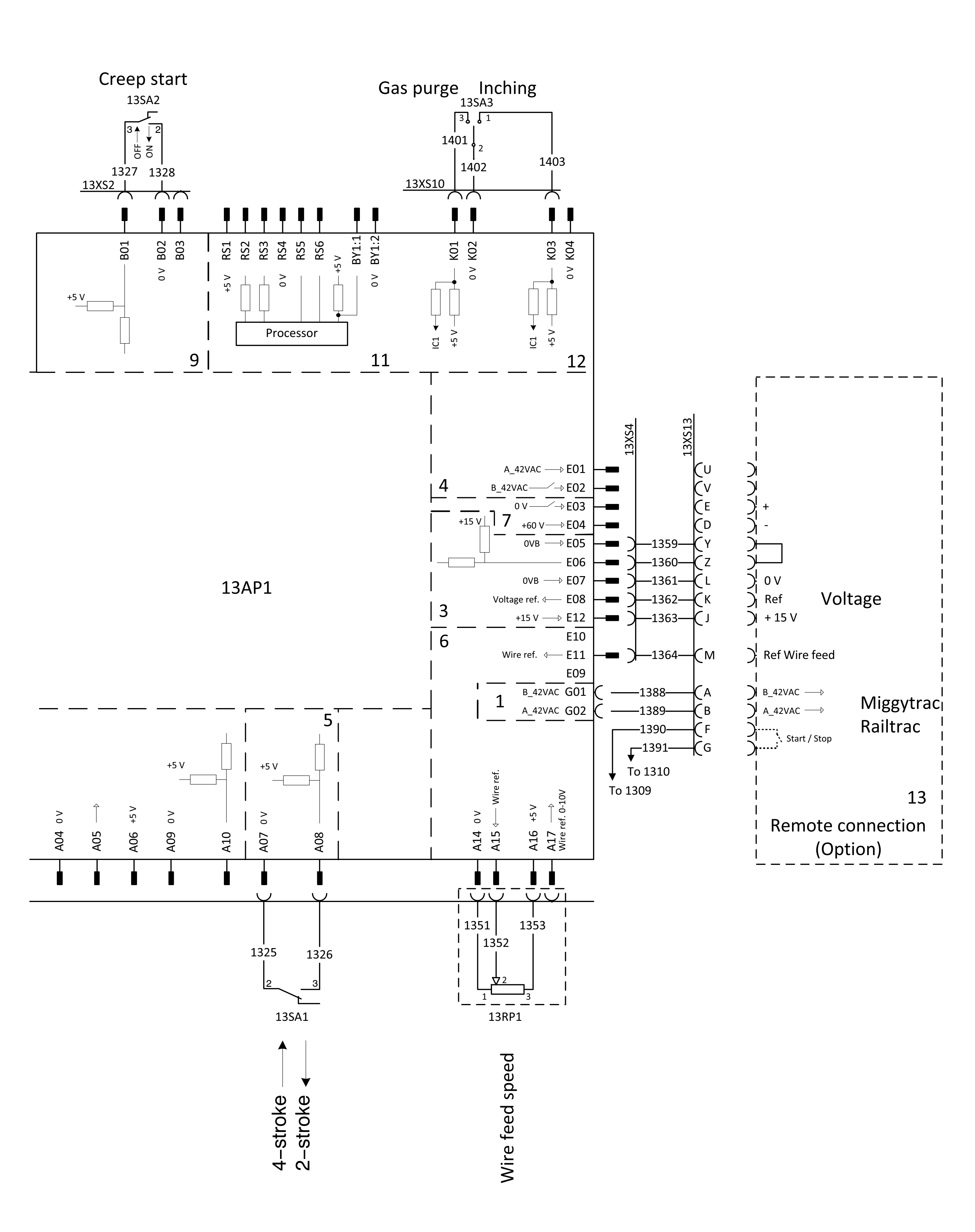
Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un técnico ESAB autorizado.
Utilice siempre repuestos e insulmos originales de ESAB.

La unidad Warrior Feed 304 y la Warrior Feed 304w fueron diseñadas y probadas de acuerdo con el estándar internacional IEC 60974-5, el estándar canadiense CAN/CSA-E60974-5 y el estándar estadounidense ANSI/IEC 60974-5.
Al finalizar el trabajo de servicio de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de la persona que realiza el trabajo garantizar que el producto sigue cumpliendo con los requisitos de los estándares anteriores.

Si desea realizar un pedido de piezas de repuesto, acuda al distribuidor de ESAB más cercano (consulte la última página de este documento).

Schematic diagram   Esquema   Schéma

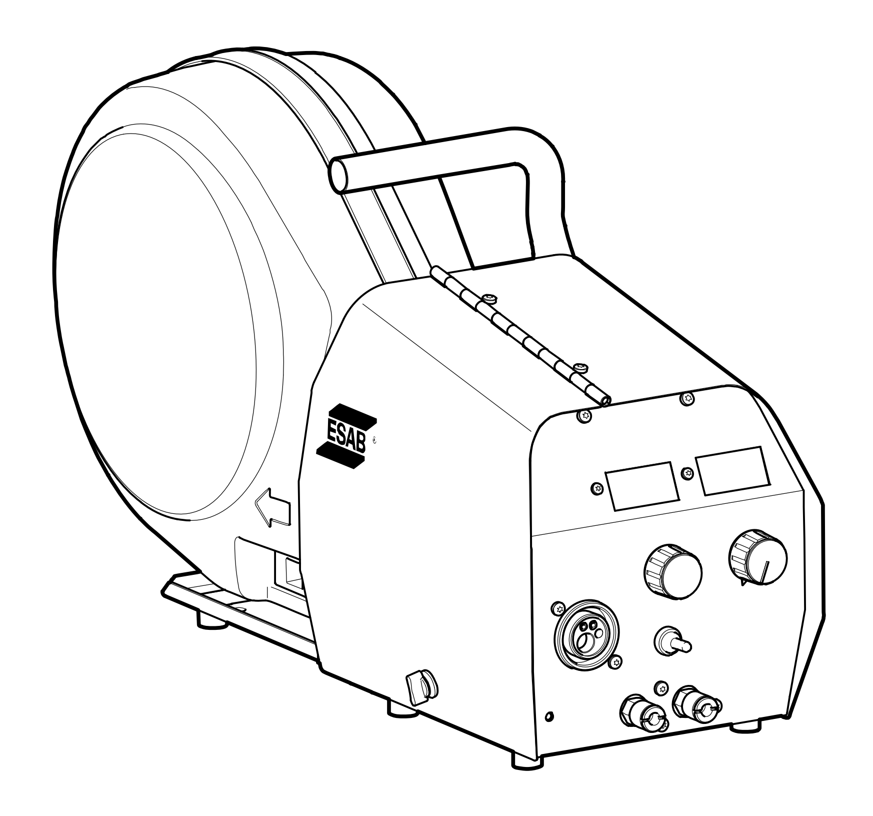




Creep start
13SA2
OFF
ON
1327
1328
13XS2
Gas purge
Inching
13SA3
1401
1402
1403
13XS10
B01
B02
B03
0 V
+5 V
RS1
RS2
RS3
RS4
RS5
RS6
BY1:1
BY1:2
Processor
K01
K02
K03
K04
IC1
9
11
12
13XS4
13XS13
A_42VAC
E01
B_42VAC
E02
E03
+60 V
E04
+15 V
7
4
0VB
E05
E06
E07
Voltage ref.
E08
E12
3
6
E10
Wire ref.
E11
E09
G01
G02
1
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1388
1389
1390
1391
To 1310
To 1309
U
V
E
D
Y
Z
L
K
J
M
A
B
F
G
0 V
Ref
+ 15 V
Voltage
Ref Wire feed
Miggytrac
Railtrac
Start / Stop
13
Remote connection
(Option)
13AP1
5
A04
A05
A06
A09
A10
A07
A08
A14
A15
A16
A17
Wire ref. 0-10V
1325
1326
13SA1
1351
1352
1353
13RP1
4–stroke
2–stroke
Wire feed speed

bm55e11a

Ordering number Número de pedido Numéro de commande



Ordering No	Description	Notes
0465 250 880	Warrior ™ Feed 304	
0465 250 881	Warrior ™ Feed 304w	with water cooling
0459 839 085	Spare parts list	

Technical documentation is available on the Internet at **www.esab.com**

Replacement parts

Item	Ordering no.	Denomination	Notes	Wire type	Wire dimensions
HI1	0455 072 002 0456 615 001	Intermediate nozzle Intermediate nozzle		Fe, SS & cored Al	Ø 2.0 mm steel for 0.6-1.6 mm Ø 2.0 mm plastic for 0.8-1.6 mm
HI2	0469 837 880 0469 837 881	Outlet nozzle Outlet nozzle		Fe, SS & cored Al	Ø 2.0 mm steel for 0.6-1.6 mm Ø 2.0 mm plastic for 0.8-1.6 mm
HI3	0191 496 114	Key			
HI4	0215 701 007	Locking washer			
HI5a	0459 440 001	Motor gear euro	Drive gear		

Item	Ordering no.	Denomination	Wire type	Wire dimensions	Groove typ	Roller markings
HI5b	0459 052 001	Feed/pressure rollers	Fe, SS & cored	Ø 0.6 & 0.8 mm	V	0.6 **S2** & 0.8 **S2**
	0459 052 002	Feed/pressure rollers	Fe, SS & cored	Ø 0.8 & 1,0 mm	V	0.8 **S2** & 1.2 **S2**
	0459 052 003	Feed/pressure rollers	Fe, SS & cored	Ø 0.9/1.0 & 1.2 mm	V	1.0 **S2** & 1.2 **S2**
	0459 052 013	Feed/pressure rollers	Fe, SS & cored	Ø 1.4 & 1.6 mm	V	1.4 **S2** & 1.6 **S2**
	0458 825 001	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 0.9/1.0 & 1.2 mm	V-Knurled	1.0 **R2** & 1.2 **R2**
	0458 825 010	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1.2/1.2 mm	V-Knurled	1.2 **R2** & 1.2 **R2**
	0458 825 002	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1.2 & 1.4 mm	V-Knurled	1.2 **R2** & 1.4 **R2**
	0458 825 003	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1.6 mm	V-Knurled	1.6 **R2** & 2.0 **R2**
	0458 824 001	Feed/pressure rollers	Al	Ø 0.8 & 0.9/1.0 mm	U	0.8 **A2** & 1.0 **A2**
	0458 824 002	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1.0 & 1.2 mm	U	1.0 **A2** & 1.2 **A2**
	0458 824 003	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1.2 & 1.6 mm	U	1.2 **A2** & 1.6 **A2**

Use only pressure and feed rollers marked **A2**, **R2** or **S2**.
The rollers are marked with wire dimension in mm, some are also marked with inch.

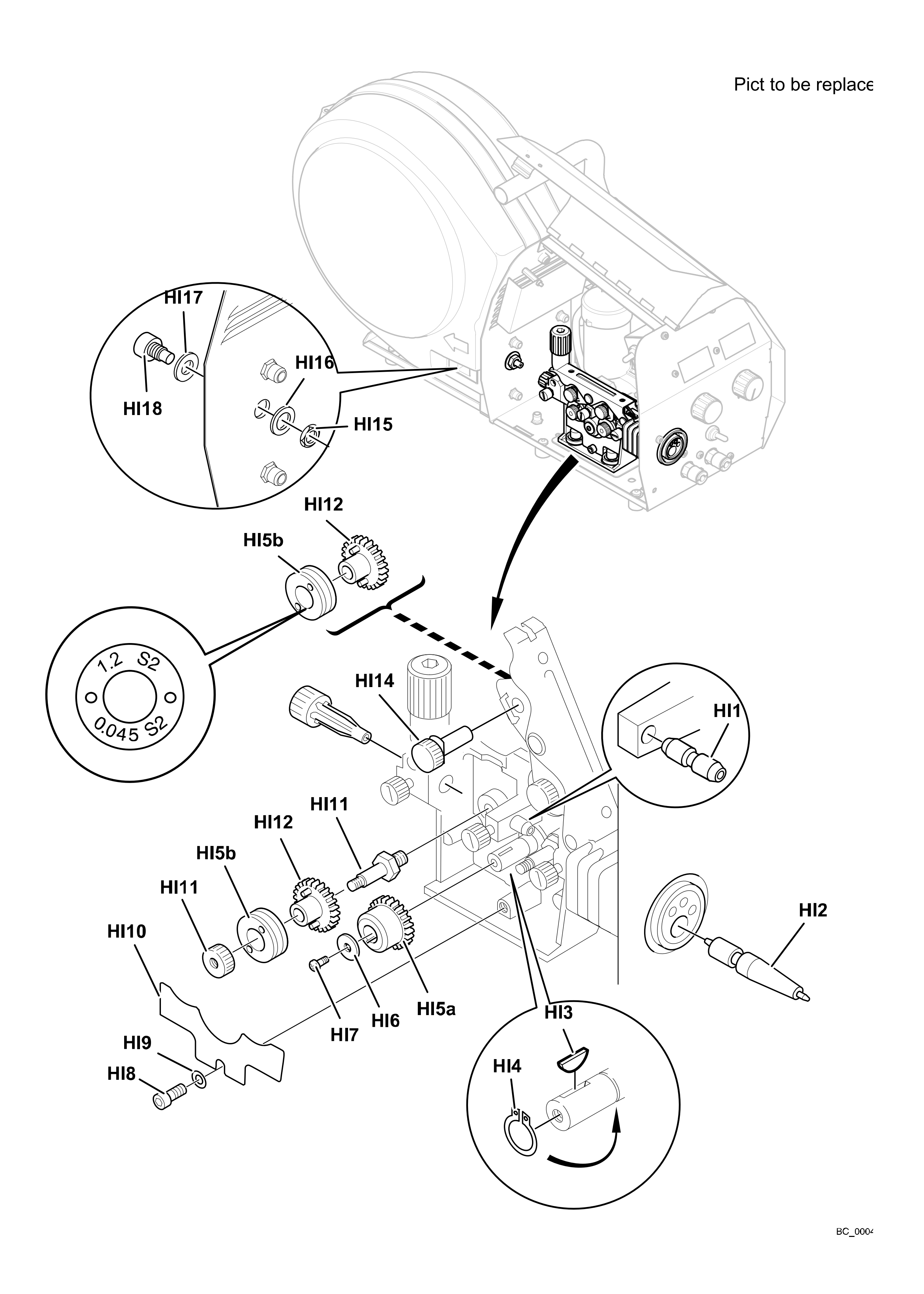
Item	Ordering no.	Denomination	Notes
HI6		Washer	Ø 16/5x1
HI7		Screw	M4x12
HI8		Screw	M6x12
HI9		Washer	Ø 16/8.4x1.5
HI10	0469 838 001	Cover	
HI11	0458 722 880	Axle and Nut	
HI12	0459 441 880	Gear adapter	
HI13	0455 049 001	Inlet nozzle	Ø 3mm for 0.6-1.6mm Fe, SS, Al and cored wire
HI14	0458 999 001	Shaft	
HI15		Nut	M10
HI16	0458 748 002	Insulating washer	
HI17	0458 748 001	Insulating bushing	

Item	Ordering no.	Denomination	Wire type	Wire dimensions
HI18	0156 602 001	Inlet nozzle	Fe, SS, Al & Cored	Ø 2 mm plastic for 0.6-1.6 mm

Welding with aluminium wire

In order to weld with aluminium wire, proper rollers, nozzles and liners for aluminium wire MUST be used, It is recommended to use 3 m long welding gun for aluminium wire, equipped with appropriate wear parts.

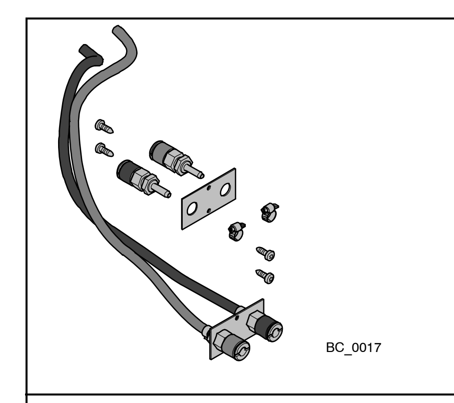
Pict to be replace



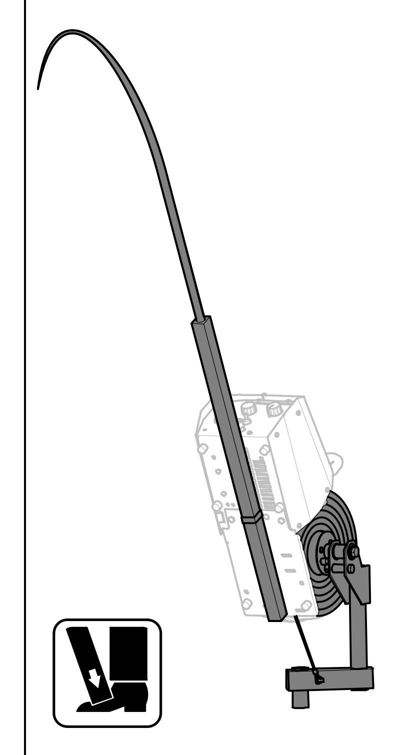
Accessories Accesorios Accessoires Accesorios

	Bobbin cover kit, plastic Ø 300mm 0458 674 980
	Wheel kit 0458 707 880
	Wheel kit 0458 707 881
	NOTE! IP23 not valid for wire feeder with Ø 440 mm bobbin. **Adapter for Ø 440 mm bobbin** 0459 233 880
	Lifting eye 0458 706 880

	Strain relief for welding torch 0457 341 881
	Quick connector MarathonPac™ F102 440 880
	Strain relief bracket for connection set 0459 234 880
BC_0018	**Remote kit** 0465 451 880
	Remote control unit M1 . . . . 0459 491 895 MIG/MAG:wire feed speed and voltage
	Remote cable 23 pole - 8 pole 5 m 0459 553 880

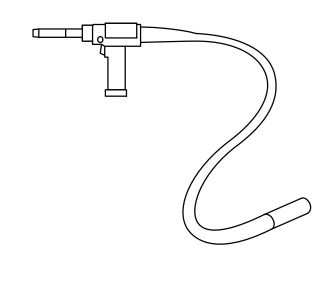


Water kit 0465 276 881



NOTE! IP23 not valid for wire feeder with counterbalance arm.

Counter balance device 0458 705 880
(includes mast and counter balance)



NOTE! MXH PP only recommended for Feed304/3004/L3004

Welding torch MXH 400w PP

6.0 m 0700 200 015
10.0 m 0700 200 016
10.0 m, 45° 0700 200 019

Welding torch MXH 300w PP

6.0 m 0700 200 017
10.0 m 0700 200 018
10.0 m, 45° 0700 200 020

Connection set, 70 mm², 19 poles	
1.7 m	0459 836 880
5 m	0459 836 881
10 m	0459 836 882
150 m	0459 836 883
25 m	0459 836 884
35 m	0459 836 885
1.7 m, water	0459 836 890
5 m, water	0459 836 891
10 m, water	0459 836 892
15 m, water	0459 836 893
25 m, water,	0459 836 894
35 m, water	0459 836 895
Connection set, 95 mm², 19 poles	
1.7 m	0459 836 980
5 m	0459 836 981
10 m	0459 836 982
15 m	0459 836 983
25 m	0459 836 984
35 m	0459 836 985
Connection set water, 95 mm², 19 poles	
1.7 m	0459 836 990
5 m	0459 836 991
10 m	0459 836 992
15 m	0459 836 993
25 m	0459 836 994
35 m	0459 836 995

ESAB Welding & Cutting Products, Florence, SC Welding Equipment
COMMUNICATION GUIDE - CUSTOMER SERVICES

A CUSTOMER SERVICE QUESTIONS:
Telephone: (800) 362-7080 / Fax: (800) 634-7548 **Hours: 8.00 AM to 7:00 PM EST**
Order Entry Product Availability Pricing Order Information Returns

B ENGINEERING SERVICE:
Telephone: (834) 664-4416 / Fax: (800) 446-5693 **Hours: 7.30 AM to 5:00 PM EST**
Warranty Returns Authorized Repair Stations Welding Equipment Troubleshooting

C TECHNICAL SERVICE:
Telephone: (800) ESAB-123 / Fax: (843) 664-4452 **Hours: 8.00 AM to 5:00 PM EST**
Part Numbers Technical Applications Specifications Equipment Recommendations

D LITERATURE REQUESTS:
Telephone: (843) 664-5562 / Fax: (843) 664-5548 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**

E WELDING EQUIPMENT REPAIRS:
Telephone: (843) 664-4487 / Fax: (843) 664-5557 **Hours: 7.30 AM to 3:30 PM EST**
Repair Estimates Repair Status

F WELDING EQUIPMENT TRAINING:
Telephone: (843) 664-4428 / Fax: (843) 679-5864 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**
Training School Information and Registrations

G WELDING PROCESS ASSISTANCE:
Telephone: (800) ESAB-123 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**

H TECHNICAL ASST. CONSUMABLES:
Telephone: (800) 933-7070 **Hours: 7.30 AM to 5:00 PM EST**

IF YOU DO NOT KNOW WHOM TO CALL

Telephone: (800) ESAB-123
Fax: (843) 664-4452
Hours: 7:30 AM to 5:00 PM EST

or

visit us on the web at http://www.esabna.com
The ESAB web site offers:
Comprehensive Product Information
Material Safety Data Sheets
Warranty Registration
Instruction Literature Download Library
Distributor Locator
Global Company Information
Press Releases
Customer Feedback & Support

20130115



ESAB Welding & Cutting Products
PO BOX 100545, Florence SC 29501-0545